Bemerkungen

über

die Viehpest.

Von

F. X. Mezler,

der Heilkunst Doktor, der k. k. Josephinischen Akademie zu Wien, der ehemaligen königl. Gesellschaft der Aerzte zu Paris, der korrespondirenden Gesellschaft der Aerzte und Wundärzte zu Zürch Mitglied, hochfürstl. Hohenzollern-Sigmaringschen Hofrath, Leibarzt, und Brunnenarzt zu Imnau.

Hoc nempe ab homine exigitur, ut prosit hominibus, si fieri potest, multis; si minus, paucis; si minus proximis; si minus, sibi — *Seneca de vita beata Cap.* 30.

Ulm, 1798.

in der Stettinischen Buchhandlung.

Vorrede.

Unter den unbeschreiblichen Drangsalen, die Deutschland bey der neufränkischen Staatsumwälzung, und den darauf erfolgten Feldzügen zu dulden hatte, war die Viehpest die drükkendste unter allen. Die ganze Rheingegend, ganz Franken, die Oberpfalz, Bayern, Schwaben, und Tyrol, auch ein Theil der Schweiz und Italiens lieferten die schauerlichsten Bilder, die je ein Lukrez am Ende des 6ten Buches, und Virgil am Ende des 3ten Buches vom Landleben entworfen hat.

Ich habe die meisten dieser Gegenden durchreist, und allen den Jammer, und das Elend mit Augen gesehen, das den Landmann traf; ich habe selbst Vieh verloren, und unbekannt mit dieser wüthenden Pest, die alles dahin raffte, wo sie hinkam, unfähig, auch nur die mindeste Hilfe zu verschaffen, konnte ich nichts, als die Folgen überdenken, die dieß Unglück auf

jeden Staat verbreitet. Ich habe die Heilarten geprüfet, die man mir in allen Orten vorwieß; ich habe die Anstalten gesehen, durch die man sich zu helfen schmeichelte, und endlich den schlechten Erfolg beherzigt, den man an allen diesen Orten von allen diesen gerühmten Anstalten und hochgepriesnen Mitteln hatte. Mein Herz blutete bey der erwiesnen Ohnmacht der Menschen gegen ein Uebel, daß sie so allgemein unglücklich macht, und von dem sie nach allen ihren Bemühungen und nach allem ihren Streben nichts Bestimmtes und Entschiedenes zu sagen wußten, als

so viel sind gefallen, und
so viel sind übrig geblieben!

Freylich war die Art, wie man sich fast allgemein bey diesem Uebel benommen hat, so unzweckmäßig, so unbestimmt, und in manchen Orten so abgeschmackt, und unsinnig, als wenn wirklich diese Krankheit das erstemal den Erdball besucht hätte. Betäubt von dem Schlage wußten die Menschen nicht, was sie thaten. Bey dem sehr grossen Viehstande mangelten fast überall gute Thierärzte, und zweckmäßige Thier-

anstalten, wodurch man wenigstens so viele Hilfe gehabt hätte, als die wirklichen, nicht kleinen Fortschritte in der Kunst zu leisten vermocht hätten. Ueberall hatte man mit Bauern zu thun, die nun einmal geradezu ein Universalmittel wollten, und auf Methode und rationelles Verfahren schlechterdings nicht aufmerksam zu machen waren. Wer mit denselben zu thun gehabt hat, der wird das Ungegelenksame, mißtrauische, unfolgsame, saumselige, ungeduldige und unbeständige derselben hierinn wohl kennen; für andre läßt sichs mit keiner Feder beschreiben. Hingegen konnte man auch dieß den Bauern nicht übel nehmen, denn die Erfahrung hat ihnen die Unzulänglichkeit auch der besten Methode zu handgreiflich erwießen, als daß sie zu dem schweren Verluste ihrer Thiere noch viel Geld aufzuwenden Lust gehabt hätten.

Und trotz dieser allgemeinen Stimme, trotz dieser evidenten Wahrheit kam dennoch ein Heer berufner und unberufner Schriftsteller, die in eignen Abhandlungen, in gedruckten Nachrichten, und in Zeitungen zu tausenden ihre Mittel empfahlen, und ungewiß, ob eines dersel-

ben vom unsinnigsten bis zum schulgerechtesten, vom abergläubigsten bis zu den neu modischen lustigen etwas taugt, haben sie dennoch die Aufmerksamkeit des Publikums und der Landesregierungen gefodert, und mit entschlossner Stirne gesagt: wir wollen euch belehren.

Es ist vielleicht eine nicht so seltne, als richtige Bemerkung, die ich gemacht habe, daß ganz sicher jene Krankheiten der Menschen und der Thiere, gegen die am meisten Mittel empfohlen werden, am wenigsten gekennt, und auch am wenigsten heilbar sind. Hier griff man nach tausend verschiednen Mitteln, und die Krankheit tödtete nur in Schwaben über hundert tausend Thiere, ohne daß man mit Sicherheit sagen kann, daß die Kunst auch nur Eines gerettet hätte. Der Grund hievon ist, weil man sich auf Mittel verließ, wo keines zu helfen vermag; weil man zwischen Epizootie, und Ansteckung nicht gehörig unterschied; und endlich weil man das in- und extensive des Ansteckungsstoffes nicht gehörig würdigte.

Ich habe mich bemüht über die Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit, aus der Erfahrung, Gründe aufzustellen, die keinem Zweifel unterworfen sind; ich habe die Unzulänglichkeit aller Arzneymittel in diesem Falle eben so bestimmt erwießen; und weit entfernt dem Beyspiele grosser Aerzte zufolgen, die diesen Ansteckungsstoff als ein fremdes, aus dem Orient hergeschlepptes spezifisches Miasma betrachten, und eben deswegen auf alle weitere Untersuchungen über die nächste Ursache der Krankheit Verzicht thun, habe ich mir vielmehr alle Mühe gegeben: dieselbe in dem Bau, in dem Wesen, in der Nahrung, und der Behandlungsweise der Thiere aufzufinden, dem Kunstverständigen eine reine Aetiologie dieses Uebels vorzulegen; und dadurch den Weg zu richtigen Anzeigen, und einer bestimmten Heilmethode zu bahnen.

Ob, und wie weit ich diesen wohlthätigen Absichten entsprochen habe, mögen Kunstverständige bestimmen. Ich gebe meine Arbeit für

nichts mehr, und nichts weniger, als für meine Ideen, und meine Bemerkungen aus, die sich beym Verlauf dieses Uebels mir aufgedrängt haben. Kann ich damit den Menschen nützlich seyn; so ist mein Zweck erreicht.

Sigmaringen an der
Donau am 1ten Jäner.
1798.

Mezler.

I. Kapitel.

Beschreibung der Krankheit und ihrer Zufälle.

Der Name, unter dem diese Krankheit bekannt ist, lautet nach Verschiedenheit der Länder und der Provinzen verschieden. Man hat sie eine allgemeine Seuche, Rindviehstaupe, Rinderpest, Schelm des Rindviehes, Viehdißel, rechter Viehumfall, Löserdürre, und auch Uebergälle geheissen. Aus Gründen, die ich anderswo angebe, werde ich erweisen, warum ich vor allen diesen Namen jenen der Rinderpest vorziehe.

Viele Thiere hatten lange vor dieser Krankheit einen Husten, der bey einigen fortdauerte, bey andern aber gegen die Krankheit ganz aufhörte. Ich verlor selbst eine Kuhe, bey welcher der Husten einige Tage vor dem Anfall der Krankheit verschwand.

Die erste Erscheinung war sonst allgemein ein Knirschen mit den Zähnen; bald darauf gaben die Kühe weniger Milch, als gewöhnlich, zu Zeiten blieb sie plötzlich aus; die Euter waren aufgezogen, der Bauch platt; heftiger, abwechselnder Frost ergriff die Thiere; die Haare auf dem Rücken stunden in die Höhe, verloren durchaus ihren Glanz, und wurden widerborstig; die Augen fiengen sich bald zu entzünden an, und triesten erst von einem wässerichten, nachher aber immer dickern Schleime. Strich oder zwickte man sie oben auf dem Widerrist,

oder der Nierengegend, so beugten sie sich tief, un stürzten oft zusammen. Die Ohren, und Horne waren bald warm, bald kalt; der Puls war anfangs noch kräftig und voll, und eher langsam als geschwind. Das Thier schien noch eben so munter, als gewöhnlich, und oft war nach ausgebliebener Milch der Appetit stärker als zuvor. Bald darauf verminderte sich das Wiederkauen, und hörte endlich ganz auf. Dieß waren die Zufälle des ersten Zeitraums.

Im zweyten war die Milch ganz weg; die Thiere schlugen alle feste Nahrung aus, die meisten nahmen nur Getränke. Nun fiengen sie merklich zu trauern an; liessen den Kopf hängen; die Augen waren trübe, mehr entzündet, und fiengen stark zu fliessen an. Man bemerkte einen Ausfluß aus der Nase; das Maul war heiß, die Zunge schleimicht, und beyde oft mit Bläschen und Geschwüren besetzt. Der Puls war weniger voll und geschwinder. Bey mehrern fieng nun der Durchbruch an, der sich auch zu Zeiten gleich nach zurückgebliebener Milch einstellte; es gab auch einige, die verstopft waren. Viele fiengen erst in diesem Zeitraum zu husten an. Die Nase ward vielmal kalt, und aus dem Munde floß eine weisse, schäumende Materie.

Bey den wenigen Thieren, die einige Hoffnung zur Heilung hatten, behielt der Puls seine Kraft; die Haarseile schwollen stark an; die Nase ward nicht kalt, und das Thier war weniger traurig. Zwischen Haut und Fleisch fand man in der Halsgegend gewisse Knotten, die sich öffneten, und einen Ausschlag verursachten. Viele bekamen gegen das Ende der Pestzeit Geschwulsten, die man öffnete, und die die Thiere vor dem Tode sicherten.

Thiere, bey denen das Uebel aber zunahm, verschlimmerten sich in allen Zufällen. Der Puls war klein, und kaum fühlbar; die Harseile wirkten nichts, und die heraus-

fliessende Jauch war so bösartig, daß sie die Hände der Thierärzte starren machte. Einige, die schon sehr gewirkt hatten, verloren sich wieder, und die Geschwulst nahm in eben dem Maase ab, wie die Krankheit zunahm. Die Thiere seufzten tief *); einige blieben liegen, andere schienen betäubt, einige waren kaum zum Aufstehen zu bringen, andere legten sich gar nicht, und wenn der Tod nahe war, so sah man sie in der äussersten Schwachheit und Angst bald sich legen, bald aufstehen. Matt war ihr Aug, und mit einem sulzichten Wesen überzogen. Die Nase war gewöhnlich kalt, und auch zu Zeiten ganz wund; die Horne und die Ohren ebenfalls kalt, und der Kopf auf den Boden gehängt. Mehrere hatten den Kopf immer auf einer Seite, zumal wenn die Krankheit sich verschlimmerte. Das Athmen war sehr mühsam; die am schlimmsten daran waren, hatten den Mund offen, und streckten die Zunge heraus. Der Durchbruch war gelb, gallicht, äusserst stinkend, und bestand aus einem sehr dünnen, eitrichten, und jauchigen Wesen, das mit einer Menge der sogenannten Därmschabten vermischt war. Das Thier starb endlich ruhig, mit dem Kopf, wie ich bemerkte, fast immer zur rechten Seite gekehrt.

Dieß waren die vorzüglichsten Zufälle, die die Thiere bey dieser Krankheit äusserten; doch gab es sehr viele Verschiedenheiten hierinn, die bald dem Alter, der Leibesbeschaffenheit, dem Clima und bald dieser bald jener örtlichen Ursache zuzuschreiben waren. Gar viele derselben litten an den Lungen, und husteten deswegen lange vor-

*) Sin in processu cœpit crudescere morbus
tum vero ardentes oculi, atque attractus ab alto
spiritus interdum gemitu gravis, imoque longo
ilia singultu tenent; it naribus ater
sanguis, & obsessas fames premit aspera lingua.
Virgil. ibid.

aus; bey andern waren die Zufälle der Ansteckung die vorzüglichsten. Bey einigen remittirte das Fieber zuerst durch einige Tage, bevor es anhaltend ward. In Holland soll diese Krankheit fast immer Husten, und Lungenverderbniß bey sich gehabt haben, auch war die Leber gewöhnlich faul, und voll Würmer; dieß hängt vom Clima des Landes, und von der Art ihrer Sommerfütterung ab.

Einige Thiere nahmen bis auf die letzte Zeit Nahrung zu sich; einige Kühe verwarfen ihre Kälber, andere nicht, und fälschlich hat man jenes als ein gutes Zeichen angesehen, denn ich weiß, daß die Thiere in beyden Fällen von der Pest ergriffen wurden. Einige starben in 2 — 3, andere in 6 — 8 Tagen, auch sah ich nach 14 Tagen erst die Thiere sterben.

Wenn die Ansteckung heftig war, so starben viele, und schnell; zumal wenn viele in einem Stalle waren; hatte das Uebel etwas nachgelassen, so war der Gang der Krankheit etwas langsamer, es kamen mehr davon, und die Krankheit nahm auch eher eine andere Wendung, indem nicht nur alle Zufälle mäßiger und gelinder waren, sondern sich auch durch große Abszesse, durch Hautausschläge, und durch den Absatz des Krankheitsstoffes auf die Eiterbänder zum Vortheil der Thiere endigte.

Bey der nähern Betrachtung dieser Zufälle ist jedem Beobachter der Unterschied zwischen den wesentlichen, charakteristischen Symptomen, und jenen, die vielen andern Krankheiten der Thiere noch gemein sind, sehr bald ins Auge gefallen; bevor ich aber dieselben hier angebe, will ich noch vorher die Beschaffenheit der Thiere und ihrer Eingeweide beschreiben, so wie sie nach dem Tode bey genauer Erörterung sich meistens dargeboten haben. Dadurch wird dann der Charakter der Krankheit nicht nur kenntlicher, sondern es lassen sich die Ursachen der

so eben angegebenen Zufälle leichter auffinden, und sich im Ganzen auch etwas bestimmter über die Natur, und die Wesenheit der Krankheit ein paar Worte sprechen.

II. Kapitel.

Von der Oeffnung der verstorbenen Thiere, und den Erscheinungen an denselben.

Im äusserlichen Ansehen hatten die Thiere einen äusserst aufgeblähten Bauch. Der Mastdarm war auswärts gekehrt, glich einem blaulichten Schwamme voll Eiter und Jauch. Leicht gieng die Oberhaut weg, wenn das Thier etwas länger todt war. Die Augen waren mit Schleim bedeckt, die Nase offen, und wund. Der Mund, und die Zunge mit Jauch angestopft, und über den ganzen Körper verbreitete sich ein heftiger Gestank.

Am Hirn bemerkte man nichts besonderes, wenn man die viele Lymphe in den Hirnhöhlen ausnimmt, die bey einigen geöffneten sich vorfand. Der Gaumen war mehr, oder weniger entzündet, und vom nämlichen Stoff angefüllt, den man auch in den Luftröhren meistens angetroffen. Die Nasenlöcher waren natürlich, die Drüsen waren, wie jene der Schultern, etwas angeloffen, und von einem wässerichten Wesen durchdrungen.

Das einzige, was man am Hals bemerkte, war, daß die Haarseile bey den Thieren, die starben, sehr wenig wirkten; das benachbarte Zellgewebe war schlaff, und mit einem wässerichten Stoff angefüllt.

Die Luftröhre strotzte immer von einem schäumenden Schleim, der voll häutiger Fetzen war; die innere Haut war bey vielen entzündet.

Die Lungen waren ausgedehnt, und wie aufgeblasen. Die großen Lappen waren gewöhnlich sehr wenig geändert,

aber desto mehr waren die kleinen mit Blut angefüllt, blaulicht, und oft brandicht. Beym Durchschneiden floß ein eitrichtes Wesen hervor, das jenem durchaus glich, das aus der Luftröhre, und dem Munde der Thiere floß. Die Luftröhrendrüsen waren wie jene der Schultern, der Leisten und des Gekröses. Bey einem Thiere, das früher geschlachtet wurde, sah ich die ganze rechte Lunge, das rechte Rippenfell, und die ganze rechte Seite des Darmfells brandig.

Das Rippenfell war bey den meisten etwas entzündet.

Auch das Bauchfell hatte bald kleinere, bald größere entzündete und brandige Stellen.

Der Psalter (aqualiculus) war meistens von einer ungeheuern Menge Futter ausgedehnt, das oft ganz warm, und gährend gefunden ward. Fast bey allen war die innere Oberhaut des Psalters abgelöst, und bedeckte wie eine braune sehr weiche Haut das Futter.

Im nämlichen Zustande war der zweyte Magen, die Haube (reticulum), dessen Haut ebenfalls brandig war, und sich bey der mindesten Berührung ablöste.

Der Löser, die Mannigfall (omasus) war voll trockenen Futters. Bey einigen war er ganz hart und dürr, hatte auch ganz besondere trockene Stellen. Die innere Haut gieng los, und blieb am Futterklumpen hängen. Die Blätter des Lösers waren weich, und leicht zu zerstören, aber die Härte dieses Eingeweids war nicht überall im nämlichen Grade.

Der Labsack (abomasus) war immer sehr entzündet, und viele seiner Falten schienen blaulicht. Der Theil gegen den Magenmund schien am meisten angegriffen zu seyn; er war angeloffen, und oft traf man ihn voller Geschwüre an. Endlich war er mit einer sehr stinkenden grünen Jauch angefüllt.

In den dünnen Gedärmen war die Entzündung aufs

höchste gestiegen; die Gefäße strotzten von Blut, und waren mit einem faulen Stoff angefüllt; die Wände waren mit schleimichten Fetzen überzogen, und die innere Haut derselben war durchaus widernatürlich beschaffen. In den großen Gedärmen war die Entzündung geringer, hingegen waren sie von dem eben gesagten Schleime desto mehr angefüllt; man hat den Mastdarm an vielen Stellen versehrt, und mit zähem, weissem, eiterähnlichem Wesen gefüllt angetroffen.

Die Gallblase war sehr angefüllt; ich habe sie in der Größe von zwey starken Mannsfäusten gesehen. Beym Oeffnen floß oft eine tiefgrüne, oft eine gelbe Galle heraus; bey einigen war sie Olivgrün; immer war sie ganz wässericht, plazte daher über einmal aus der geöffneten Blase, und zog nicht, wie gewöhnlich, die schleimichten Fäden, die von ihrer Plastizität übrigens zeugen; doch blieb immer in der Blase ein starker Satz zurück.

Eine wichtige Erscheinung habe ich bey dem Schlachten eines Stiers gesehen, der am vierten Tage der Krankheit getödtet wurde. Beym Oeffnen des Bauchs schien die Gallblase nicht viel vom natürlichen Zustande abzuweichen; nach wenigen Augenblicken aber fieng dieselbe sich zu vergrößern an, und lief, bis die Baucheingeweide kalt waren, zusehends bis zur Größe einer Halbmaasflasche an.

Die Leber war weicher als gewöhnlich, und ließ sich eher zerdrücken; alles Fleisch, und selbst das Herz war im nämlichen Zustande; auch hatte das letztere niemals seine gewöhnliche Festigkeit.

Die meisten Kühe, die man öffnete, waren trächtig, und bey allen bemerkte man, daß das Kalb schon früher abgestanden war. Die übrigen Baucheingeweide waren in gutem Zustande.

Die Euter waren zusammengeschrumpft. Im Durchschneiden fand man etwas von einer gelblichten Milch.

Das Zellgewebe überhaupt war in vielen Orten angeloffen, und wie mit Luft angefüllt.

So wie es unter den im vorigen Kapitel beschriebenen Zufällen dieser Krankheit manche Verschiedenheiten gab, so waren die Erscheinungen der Eingeweide bey den geöffneten Thieren sich auch nicht immer gleich, und es gab wirklich hierinn manche Abänderung zu beobachten. Doch war die entzündliche Stockung eines Theils der Lunge, der Nasenhöhlen und der Augen, die Entzündung des Magens, vorzüglich des Lösers, des Labsacks, und der kleinen Gedärme, dann der obengesagte Zustand der Leber und der Gallblase beständig, und bey allen Thieren zugegen, die man geöffnet hat, und dieß waren also auch die Eingeweide, auf die die Krankheit vorzüglich wüthete.

Aus der Beständigkeit dieser Erscheinungen bey allen Thieren, die geöffnet wurden, und aus der genauen Beobachtung der Symptomen, die dieser Krankheit im Besondern eigen, charakteristisch, und in der Kunstsprache Pathognomonisch sind, läßt sich nun etwas genauer über die wesentlichen Zufälle dieser Krankheit bestimmen, und sie von allen andern ähnlichen Krankheiten unterscheiden.

Man hat die Symptomen, an denen man die Krankheit kenntlich machen wollte, gewöhnlich in Perioden eingetheilt, und so gewiß dieß von einer Seite nützlich seyn könnte, so finde ich doch, daß diese Sache noch mancher Schwierigkeit ausgesetzt ist. Denn erstlich kennt man den eigentlichen Anfang der Ansteckung noch nicht, weil er nicht gleich Zufälle erregt, und dann ist auch noch nicht bestimmt, wie lange der Ansteckungsstoff in dem Körper ruhig bleibt, bevor er sichtbare, bey den Thieren in die Augen fallende Zufälle erregt.

Die Einimpfung hat uns hierinn einiges Licht verschafft, und bey dieser hat sichs gezeigt, daß am 4ten

Tag schon die Thiere die hintern Extremitäten mehr gerade halten, und so wie sich die Krankheit verschlimmert, am 5., 6. u. 7. Tag die Hinterfüsse immer mehr vor- und die vordern rückwärts setzen; auch schwellen die Fußgelenke etwas an. Am 4. und 5ten Tag wedelten die Thiere immer, ohne daß ihnen Mücken oder andere Insekten zusetzten.

Die meisten beugten am 5ten Tag den Rücken bey der mindesten Berührung, und weigerten auch schon Futter und Getränke, die am 6ten und 7ten dann beyde wieder schmeckten. Je früher der Appetit vergieng, desto gefährlicher ward die Krankheit. Die Kühe brachen erst am 7ten und 8ten Tage die Milch ab, und am 6ten verminderte sich fast bey allen der Appetit.

Bey der Einimpfung konnte man auch über das vorzüglichste Symptom der Krankheit, über die gehinderten Verrichtungen des Lösers bessere Aufschlüsse geben. Bekanntlich litt dieß Eingeweid am allermeisten; seine Verrichtung schien schnell, und gewaltsam unterbrochen zu seyn. Das Futter gieng so schnell in demselben in Verderbn ß, daß es nicht nur trocken, und dürr wurde, sondern sogar die Häute und die Blätter des Lösers an dem verhärteten Futter hangen blieben.

Man mochte die Thiere so frühe tödten, als man wollte, so bemerkte man schon immer diese Erscheinung, und dieß macht es also sehr glaubwürdig, daß entweder das Miasma spezifisch mit aller Wuth auf dieß Eingeweid wirkt, oder daß es wenigstens viel früher wirkt, als es gewöhnlich die Zufälle verrathen. Man fand nach 11 Tagen noch das Heu im Löser, das ein Thier am Tage vor seiner Einimpfung fraß; und folglich hob das Miasma schon am 2ten Tage die Verrichtung desselben. Es scheint also gewiß, daß die Verrichtungen der ersten zwey Mägen noch fortdauern, da jene des Lösers

schon stocken, und dieß läßt sich aus einer gewissen Unabhängigkeit, und Verschiedenheit ihrer Verrichtungen einigermassen leichter erklären. Die obern Magen wirken aufwärts, und der Löser abwärts; wenn nun der Eingang in den Löser schon verstopft ist, und die Thiere nachher noch fressen, so kömmt das Futter durch Wiederkauen nicht mehr in denselben, sondern wieder in den ersten Magen, und häuft sich da, bis die Thiere voll sind, nicht mehr fressen, und nicht mehr wiederkauen können.

Am 6ten Tage von der Ansteckung brechen also erst die Zufälle hervor, und daher kömmts, warum anfangs die Ansteckung so langsam geht. Ich setze den Fall, daß in einem Orte zufälliger Weise ein Thier angesteckt werde, so werden sich seine Zufälle erst am 6ten Tage äussern, und vom 6ten bis zum 9ten wird es seine Nachbarn anstecken; da diese dann wieder in 6 Tagen die Ansteckungszufälle zu erkennen geben, so erkranken sie vom 12ten auf den 15ten, und erzeugen nun soviel Miasma, als dazu gehört, die Atmosphäre eines ganzen Orts anzustecken.

Am 4ten Tage hatte allemal die Impfstelle eine pestilenzialisch stinkende Jauch, und am 7ten war der Schleim in Mund, Nase, und Augen schon vollkommen zeitig und reif.

Der Durchfall erscheint gewöhnlich 2 — 3 Tage nach aufgehörtem Wiederkauen. Er ist die Folge der scharfen, ätzenden, auf die Verdauungsorgane geworfenen Säfte, die daselbst heftige Entzündung, und widernatürliche Sekretionen verursachen.

III. Kapitel.

Ueber den wesentlichen Charakter dieser Krankheit.

Daß diese Krankheit, so wie wir sie sahen, durch Ansteckung sich fortpflanze, und entweder durch unmittelbare

Berührung, oder durch irgend einen mit diesem Miasma versehenen Körper auf gesunde Thiere übertragen werde, ist bey uns so augenscheinlich zu beobachten gewesen, daß dieser Wahrheit niemand mehr widerspricht. Der unwissendste Landmann, der sonst immer den Fatalism anklagte, ist nun hievon überzeugt.

Indessen giebt es doch Aerzte, die die Identität eines eigenen spezifischen Ansteckungsstoffes läugnen, und alle hierauf sich gründenden Verwahrungs- und Sicherheitsanstalten, als eine lächerliche Grille betrachten. Gebt euern Thieren bessere Wohnung, rufen sie, bessere Waide, bessere Nahrung, bessere Wartung, und ihr werdet keine Seuchen haben. Sie sehen die Sache blos als eine herrschende Epizootie an, und empfehlen auch nur solche Mittel, die dem Genius derselben angemessen sind. Die Wahrheit liegt zwischen inne. Weit entfernt, daß ich den wichtigen Einfluß der Jahrskonstitution, der Witterung, der Jahrszeit, und aller örtlichen Ursachen auf die Thiere übersehen sollte, will ich vielmehr die Einwirkung derselben auf das Hornvieh umständlich zeigen, und aber auch, bey allem dem, dennoch statthaft und unumstößlich erweisen, daß diese Krankheit nicht blos eine Epizootie, sondern eine im eigentlichsten Sinne ansteckende Krankheit, und wie sie bey uns sich zeigte, eine **wahre Pest** des Rindviehes sey.

Jede Krankheit, selbst die ansteckenden setzen in dem Thierischen Körper, den sie befallen, eine gewisse Disposition voraus, wodurch derselbe zur Aufnahme des Contagiums, und für die Eindrücke desselben empfänglicher wird. Dieß ist eine allgemein anerkannte Wahrheit, man hat es bey der Einimpfung sichtbar beobachtet, daß sich die übertragene Krankheit immer, nach der verschiedenen Beschaffenheit der Thiere, verschieden modifizirt habe, und die Holländer behaupten sogar aus Erfahrung, daß

es Familien unter dem Rindvieh giebt, die gar keine Disposition für die Pest haben. Ich werde mich bemühen, in der Folge alle jene Ursachen, die zur Ausbildung dieser Krankheit disponiren und Anlaß geben, umständlich vorzutragen, nicht weil ich glaube, daß dieselben uns dieß Uebel auf den Hals gezogen haben, sondern weil ich überzeugt bin, daß sie in gewissen Gegenden, wo dieselben vorzugsweise angetroffen werden, in Verbindung mit andern örtlichen und gelegenheitlichen Ursachen dieß Miasma erzeugt, und diese ansteckende Krankheit gebildet haben.

Wenn ich diese Seuche eine Pest des Rindviehes nenne, so will ich mich in Voraus darüber erklären, daß ich dieß im eigentlichsten Sinne gesagt und verstanden haben wolle. Denn alle die Benennungen von gallichten, faulen, bösartigen, Nerven-pestilenzialischen Fiebern entsprechen meinen Begriffen nicht ganz; und so wenig sich oft Aerzte daraus machen, ob man eine Krankheit so oder anders benennt, so glaube ich doch immer, daß eine richtige und bestimmte Benennung der Krankheit, eine wichtige Sache sey. Der Name jeder Krankheit muß an sich schon einen richtigen Begriff der Krankheit anzeigen, und zugleich bestimmt auf die nächste Ursache hinweisen, von deren Entfernung die Heilung eigentlich abhängt. Die Vernachläßigung dieser Sache hat bey Menschen, und bey Thieren öfter, als man glaubt, tödtliche Folgen gehabt.

Die Gründe, warum ich sie eine Pest nenne, sind wichtig genug. Ich werde zeigen, daß diese Krankheit, wie die Pest der Menschen, ein eigenes Miasma hat, und alle Eigenschaften besitzt, die den eigentlich ansteckenden Krankheiten wesentlich sind.

1. Die Krankheit hat ein eigenes für sich bestehendes Miasma, einen spezifischen Ansteckungsstoff zum Grund. Dieser Ansteckungsstoff war bey der Seu-

che, so wie wir dieselbe jetzt in Schwaben sahen, durchaus die erste, und nächste materielle Ursache der Krankheit, die eben deswegen auch immer die nämliche Form in aller Hinsicht beybehielt. Ihre Zufälle, ihr Gang, ihre Dauer, und ihr Ende war im Durchschnitt bey allen Thieren gleich, und, wie ich eben zeigte, litten auch immer die nämlichen Eingeweide. Was aber diesen Punkt ausser allem Zweifel setzt, das ist die Einimpfung, die so richtig und so sicher als jene der Pest, der Pocken, der Krätze, der Lustseuche ꝛc. hier Platz hat.

2. Dieß Miasma entsteht immer ursprünglich in einem lebenden Körper, wie die Pest, die ursprüngliche Wuth, die Lustseuche ꝛc. So gewiß es ist, daß dieß Miasma von einem Thiere aufs andere verbreitet wird, so gewiß ists auch, daß dasselbe unter dem Zusammenfluße gewisser Umstände in einem Thiere ursprünglich entstehen, und dann sich durch Ansteckung erst allgemein verbreiten kann. Die meisten Schriftsteller haben bis dahin diese Pest aus dem Orient hergeleitet, und sie sehen noch immer den Ochsen, der 1711 aus Dalmatien kam, und zu Padua den Stall des Canonikus Borromäi ansteckte, als die erste Ursache dieses Uebels an. Es wäre mir leid, wenn ich die Asche eines Hallers und Campers aus einem andern Grunde stören sollte, als sie zu verehren; aber hierinn kann ich einmal ihrer Meynung nicht seyn. Seit ich beobachtet habe, daß die Menschen Krankheiten ansteckend gemacht haben, die an sich selbst nicht ansteckend sind; seither glaube ich, daß unter den nämlichen Bedingnissen, unter denen die Pest in der Levante entsteht, dieselbe auch zuverläßig bey uns entstehen müßte. Man denke sich eine große Anzahl kranker Menschen in einem schlechten Hospital, man lasse in demselben Mangel, und Unreinlichkeit aller Art bis auf eine gewisse Höhe einreißen, und bemerke dann den Charakter des Fiebers, der

daraus entsteht. Es ist hier nicht der Ort, wo ich durch genauere Auseinandersetzung beweißen kann, daß hier eigentlich ein miasma sui generis erzeugt werde; Aerzte werden schon oft bemerkt haben, daß ein Zusammenfluß septischer, lebenszerstörender Ursachen die Gebärmutter pestilenzialischer, wahrhaft ansteckender Krankheiten gewesen sey. Die Krankheiten, mit denen die vor einigen Jahren nach Ungarn transportirten französischen Gefangenen ihre Marschroute bezeichneten, deuten doch auf etwas Aehnliches. Haben sie nicht alles angesteckt, was ihnen nahe kam? Man frage hierüber den Thurn- und Taxischen Herrn Hofrath Schäfer in Regensburg und Herrn Careno in Wien.

Wenn das Hornvieh unter ähnlichen verhältnißmäßigen Umständen, in Ländern, wo es schlecht gewartet wird, wo ihm die Jahreszeit, das Klima, der Boden ungünstig ist, wo es bey der äußersten Unreinlichkeit, mitten in dem faulen Qualm einer Armee, in der unerträglichsten Sommerhitze die größten Märsche machen, und dann bey Nacht unter freyem Himmel der im spätsommer so gefährlichen Kälte ausgesetzt seyn muß, ist es wohl alsdann unbegreiflich, daß durch die Krankheiten, die hieraus zuerst entstehen müssen, nicht endlich die thierische Auflößung einen Grad erreiche, den wir mit Recht pestartig nennen können? Ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß durch diese, zuerst nicht ansteckenden, Epizootien endlich die Säfte eines Thieres in einem so hohen Grade verderben, daß sie für die Organisation ähnlicher Thiere bestimmt giftig werden, die Säfte derselben, wie ein Ferment, zum ähnlichen Stoff assimiliren und kurz! zum spezifischen Miasma dieser Krankheit werden? Was braucht man das Miasma aus der Tartarey und aus dem Orient herzuleiten, wenn wir sehen, daß z. B. in Holland, in Ungarn, Pohlen, und in der Ukraine diese Ursachen fast

immer zusammentreffen und eben deswegen dort auch die Viehpest fast wie zu Hause ist? Haben wir nicht immer von dort her mittelst der Armeen und der Kriege diese Seuche erhalten? Gerade so, wie sie jetzt zu uns sich fortpflanzte, kam sie im Jahr 1711 nach Schwaben. Schröck sagt: Circa finem æstatis et per autumnum lues illa, quæ bubulo generi per germaniam italiamque tam infesta fuit, *postquam ex hungaria versus danubium sensim progressa*, ubique luctuosa sui vestigia reliquit. —— Quam non aeris ex vitio, sed *Contagio per boves ex regno illo adductos* exortam fuisse vel inde satis nobis innotuit, quod illa primum loca, ubi pascuis frui illis advenis contigit, invaserit, armentis vero omnino pepercerit, ad quæ illi, vel alii ab his infecti haud pervenerunt, atque ubi consortium illorum, ad quod contagium jam penetraverat, evitatum fuerat. *Const. epidem. Aug.* 1711.

Man sagt freylich: wie kann ein angesteckter Ochs von Ungarn bis nach Schwaben kommen? Und ist dann gerade jetzt daselbst eine Pest gewesen? Wenn sich beydes auch nicht so befände, so kann doch durch den Zusammenfluß der hierzu erfoderlichen, und leider nur zu sicher eintreffenden Umstände gerade in einem solchen von Ungarn hergetriebnem Ochsen unter Wegs das Miasma entstehen, das viele Länder anzustecken erklecklich ist. Wenigstens ists erwiesen, daß viele derselben erkrankt sind, die man nachher unter Wegs an den Straßen lebend noch, oder todt liegen gelassen hat; und ich nehme keinen Anstand zu behaupten, daß dieß Miasma in einem derselben, so wie das Miasma anderer ansteckenden Krankheiten, ursprünglich in dem Körper eines Rindviehes überall entstehe, wo die nöthigen Bedingnisse in Concreto zu dessen Erzeugung zusammentreffen.

3. Es hat bestimmte Körper, wodurch es ansteckt. Alle bisher bekannten Miasmen haben bestimmte Säfte des Körpers, zu denen sie vorzügliche Verwandtschaft ha-

ben, die sie zersetzen, ansteckend machen, und zum Miasma assimiliren. Die Wuth steckt durch den Speichel, die Lustseuche durch den Schleim, die Pocken, und die Pest durch die Ausdünstung an. Nach den Versuchen, die Munnicks, Camper, Vicq-d-azyr und viele andre tiefforschende Aerzte mit verschiedenen Säften angesteckter Thiere machten, sind nicht gleiche Resultate erschienen; doch ist man darinn ganz einig, daß der aus den Augen, aus der Nase und dem Munde des Hornviehes triefende Schleim vorzüglich ansteckende Eigenschaft habe. Vicq-d-azyr hat auch beobachtet, daß das Miasma verschlungen sehr schnell anstecke. Auch die Häute, das Fleisch, das Fett und die Exkrementen von lebenden und todten Thieren sind wahrhaft ansteckend, und verbreiten das Miasma weit um sich her. Hierüber zweifelt Niemand, der die Fortschritte dieser Seuche nur gesehen hat.

4. **Es theilt sich durch unmittelbare, oder mittelbare Berührung mit.** Auch dieß ist eine auszeichnende Eigenschaft ansteckender Krankheiten. Der ganze Unterschied beruht darinne, daß bey einigen so, bey andern anders das Miasma angebracht werden muß. Wie die Krätze, und die Lustseuche anstecke, weiß jedermann. Die Wuth muß näher als diese auf die Nerven gebracht werden, und steckt ohne Hautverwundung nicht leicht an. Hingegen die Pocken und die Pest stecken nicht nur durch unmittelbare Berührung sondern auch durch einen dritten Körper, an den das Miasma sich anhängt, sogar in einem gewissen Abstand durch die Athmospher, ganz sicher an. Communissima infectionis via per contactum observata, quamvis etiam per inspirationem et ingesta fieri indubium sit, sagt Orrdus de peste p. 151.

Gerade so verhält sichs mit der Pest des Hornviehes. Sie theilt sich durch unmittelbare Berührung eines angesteckten Körpers, oder auch nur eines dritten Körpers mit,

mit, der nur als Zunder das Miasma beherbergt, z. B. alle lockern, schwammigen Körper, faules Holz, Heu, Stroh, Spinnweben, die wollenen Kleider rc. Weiter dient als Zunder der Dung der angesteckten Thiere, die mit dem angesteckten Schleim beschmierten Krippen, Raufen, und Geschirre; dann die Weiden, die sie begeifert haben; die Krankenwärter, und die Thierärzte, die an den Kleidern, an den Händen, und Werkzeugen das Miasma verschleppen; und endlich die Atmosphär, in der sie athmen, die nach Verschiedenheit der Menge und der Intensität des ausdünstenden Miasma's in einem mehr oder minder großen Abstand ansteckende Kräfte besitzt. Daher kömmts, daß ein angestecktes Thier den ganzen übrigen Stall unvermeidlich ansteckt; daß die Ansteckung von einem Stalle, gerade nach dem Zuge des Windes, jenen seines Nachbars ergreift; daß ein angestecktes Thier in einigen Stunden sehr viele von jenen ansteckt, die bey ihm auf einer Weide sind; daß in Dörfern, wo die Häuser und die Ställe weit auseinander sind, wo das Vieh im Stall gehalten, nicht auf Weiden getrieben worden ist, wo man die Thierärzte nicht in die gesunde Ställe ließ, die Krankheit nur geringe Fortschritte machte, indessen sie in den Städten unsrer Gegend, wo die Häuser und Ställe nahe beysammen, die Thiere auf angesteckte Weiden getrieben, und von Thierärzten fleißig besucht worden sind, haufenweise, und schnell wegstarben. Was alle diese Umstände nicht vermochten, das brachten am Ende die Wasenmeister, und die Sorglosigkeit der Menschen, die durch Unreinlichkeit das Miasma überall verbreiteten, und ihre Orte an allen Enden und Ecken anzündeten, noch gar zu Stande. Man hat deswegen schon 1763 im Bayreuth'schen mehrere dieser Wasenmeimeister eingezogen, und auch öffentlich bey den Aemtern zu wissen gemacht, daß man auf dieselben ein wachsames

Auge haben soll, indem man Spuren von geflissentlicher Verbreitung der Ansteckung beobachtet haben will. Auch in Venedig ward 1599 bey Todesstrafe das Einbringen angesteckter Häute, Fleisches, Fettes ꝛc. verbothen. Alles dieß zusammenbetrachtet, ist doch Beweiß genug, daß nicht nur unmittelbare Berührung, sondern auch die Ausdünstung, der Athem, und überhaupt die ganze Atmosphäre der angesteckten Thiere die Fähigkeit habe andern Thieren in einem gewissen Abstand die nämliche Krankheit mitzutheilen.

5.) Dieß Miasma hat, wie alle andre ansteckenden Stoffe, das Eigene, daß es in der kleinsten Menge schon ansteckt, und die Krankheit eben so gut hervorbringt, als wenn es in Menge auf ein gesundes Thier übertragen wird. Dieß beweißt die Einimpfung, und die Erfahrung, nach welcher die Mittheilung des Miasma auch bey aller möglichen Behutsamkeit kaum zu verhüten ist. Bourgelat hat daher dasselbe sehr gut einem Feuerfünkchen verglichen, das sich selbst überlassen ganze Länder in Brand zu stecken vermag. Es ist z. B. schon genug, daß man sich in einem Stall aufgehalten hat, in dem ein angestecktes Thier ist, und bald darauf ein gesundes Thier berührt, oder nur nahe zu ihm hinkömmt. Wer mit wollenen Kleidern in einer Gesellschaft war, wo man Toback geraucht hat; wer in einem wohlbesetzten Pferdestall sich nur kurze Zeit aufhielt, der trägt in seinen Kleidern soviel von jenen Ausdünstungen, daß man dieselben auch in der freyen Luft noch nach einer halben Stunde sehr merklich riecht. Man weiß ja, wie weit das Wild von einem Menschen den Wind bekömmt; Wie sicher die Leithunde die Spuren eines Wildes unter vielen andern einholten. Das, was uns hier der Geruch beweißt, das beweißt bey der Viehpest der Verstand, der uns deutlich zeigt, daß die ansteckende Eigenschaft in den Säften der

kranken und der todten Thiere sitze; daß das Gift ihrer Ausdünstungen sich an alle lokren Körper, vorzüglich an die Kleider hänge, und zum Zunder diene, die Krankheit auf andre Thiere zu verbreiten; und wiewohl dieß durch die Kleider, durch die Luft verschleppte Miasma keine kleine Menge ist, so ist doch das, was man nicht mit Augen sehen kann, für manchen meiner Leser immer wenig genug. Es gab Leute, die die Ansteckung durch die Luft läugneten, wenn man gleichwohl den Karren des Wasenmeisters auf 400 Schritte schon riechen konnte.

Diese Ansteckung in minima Copia ist auch einer von den vorzüglichsten Beweißen gegen alle jene, die diese Krankheit nur als eine Epizootie, und nicht als eine Pest betrachten wollten.

6) **Dieß Miasma steckt nicht in jedem Moment der Krankheit an.** Die Erfahrung, die Analogie, und am allermeisten die Einimpfung bewießen, daß ein wirklich angestecktes Thier die Krankheit auf andere Thiere nicht eher verbreitet, als bis die Krankheit ihre eigene wesentliche Form erhalten, und das spezifische Fieber sich eingestellt hat, das uns z. B. bey der Pest und den Poken in eben dieser Eigenschaft so merkwürdig und wesentlich ist. Der Schleim eines so eben angesteckten Thieres wird also, einem andern gesunden Thier eingeimpft, nicht anstecken, und es geht immer ein bald mehr bald minder langer Zeitraum zwischen der Ansteckung und der Ansteckungsfähigkeit für andere vorüber. Kersting und alle, die einimpften, hielten daher den Stoff zum inokuliren am besten, wenn der Schleim aus der Nase nicht wäßricht, sondern etwas schleimicht, dick, aber doch auch nicht gelb ist. Nach den Impfversuchen fängt diese Periode zwischen dem fünften und sechsten Tag nach der Ansteckung an. Doch hängt dieß von der Disposition der Thiere, von den örtlichen Ursachen, so wie auch von der Inten-

stät des Miasma ab. Bey übrigens gesunden, gut gepflegten Thieren, bey Thieren die allein standen, ist die Ansteckung mehrere Tage und Wochen still geblieben, bey andern aber, die schlecht genährt, schlecht gewartet, überstellt, übertrieben, und der Heftigkeit der Ansteckungsmaterie tüchtig ausgesetzt worden sind, dort wirkte das Miasma wie der Blitz; ich habe in acht Tagen einen Stall von 50 Stücken leer gesehen.

Hierüber läßt sich also keine ganz bestimmte Regel angeben. Es scheint aber doch, daß vor dem eigentlichen Ausbruche des Fiebers die Krankheit nicht anstecke; daß von diesem Ausbruch an der Athem, die Ausdünstung, der Schleim aus den Augen, der Nase, und aus dem Mund, vorzüglich aber auch der Koth der Thiere äußerst ansteckend seyn; daß die Thiere auch nach dem Tode noch lange ihre ansteckende Eigenschaft erhalten; daß sich der Abstand zwischen der Ansteckung und der Krankheit nach der Gesundheitsbeschaffenheit der Thiere verhalte; und daß endlich von den Thieren, die durch einen Ausschlag, oder was immer für eine andere Krisis die Pest überstanden haben, weder die Ausdünstung, noch der Schleim, selbst nicht einmal mehr der Koth anstecke.

7. **Es bringt immer die nämliche Krankheit hervor.** Die Viehpest ist sich unter allen Himmelsstrichen, unter allen Constellationen, und Umständen in Dalmatien, Italien, Frankreich, Schweitz, Deutschland, Dänemark, Schweden, Rußland, Holland und England immer gleich geblieben. Ueberall hatte sie die nämlichen Zufälle, die nämlichen Erscheinungen an den Eingeweiden geöffneter Thiere, den nämlichen Gang der Krankheit, und überall das nämliche Ende. Dieß hat die Einimpfung tausendmal erwießen.

8. **Es steckt nur das Hornvieh an.** Alle ansteckende Krankheiten haben, die Wuth ausgenommen, das Eigene,

daß sie nur ein eigenes Geschlecht befallen. Die Poken, die Krätze, und die Lustseuche hat man den Thieren noch nicht einimpfen können; die Pest hat gewiße Menschengattungen ganz übergangen. Der Rotz befällt nur die Pferde. Die Schafe haben ihre besondre Pokenkrankheit. Camper hat das Miasma der Rinderpest den Geißen, den Schafen, und sogar Thanböcken ohne Erfolg eingeimpft. Man sollte glauben, daß die Bauart der Mägen, das ebendaher entstehende Wiederkauen, die gespaltnen Klauen, und die Horne, die diesen Thieren gemeinschäftlich sind, hiezu etwas beytragen könnten, aber die Erfahrung hat alles dieß statthaft widerlegt. Ramazini meint, daß das vorzüglich dicke, feste Blut des Rindviehes hiezu etwas beytrage, aber auch dieß scheint nicht wahrscheinlich. Was aber immer der Grund dieser Erscheinung seyn mag, so ist doch mehr, als gewiß, daß diese Pest auf keine andre Thiergattung, selbst nicht einmal auf den Menschen Einfluß habe.

Man hat in den vierziger Jahren, wo bey uns ebenfalls ein französischer Krieg war, noch weit mehr Thiere, als jetzt an dieser Seuche verloren; man verboth damals das Fleisch der angesteckten Thiere aufs strengste, und die armen Leute stahlen dasselbe bey der Nacht vom Schindanger weg, und fanden sich wohl dabey.

9. **Es steckt nur einmal an.** Dieß axiom hat man der Einimpfung vorzüglich zu danken, gerade so, wie bey den Poken, verlieren die Thiere nach überstandener Krankheit die Fähigkeit für diese Krankheit, und man ist auch nachher durch alles Einimpfen nicht mehr im Stande, einem solchen Thiere die Krankheit noch einmal zu verschaffen. Wenn einige Thiere nachher noch umgefallen sind, so starben sie von Versetzungen der Krankheit, oder von andern Folgen, die dieselbe zurückließ.

Im Ganzen aber war Camper dieser Sache so sicher,

daß er selbst, auf eigne Gefahr, viele hundert Stücke verkaufte, ohne daß je eines die Krankheit wieder bekam oder er das Geld zurückzugeben sich genöthigt sah. Auch ist in Holland ein Stück Vieh, das die Krankheit überstanden hat, immer noch einmal höher im Preiß, als ein andres, weil der Eigenthümer dadurch gesichert wird.

10.) Es pflanzt sich selbst, ohne eingelegte Hindernisse immer fort. Wenn man dem Miasma alle möglichen Wege der Ansteckung offen läßt, so würde das Uebel in unbeschreiblicher Geschwindigkeit fortschreiten, und in kurzer Zeit viele Länder überziehen, wie dieß noch bey jeder Viehpest der Fall war, und wie er es bey uns jetzt noch wirklich ist. Man ist bey allem Fleis, und bey aller Wachsamkeit nicht im Stand das Gift zu ersticken. Vicq-d-azyr hat mit faulem Fleisch eines an der Krankheit erstorbnen Thieres nach 6 Monaten noch die Pest eingeimpft. Man weiß, daß der Dung und die Mistlake nach langer Zeit noch angesteckt haben. Man ist überzeugt, daß die todten Thiere, ihre Häute, ihr Fleisch, ihr Fett mittelst der Zugluft das Miasma verbreiteten. Eine Colonne der französischen Armee stellte ihren Fleischwagen in die Scheune eines Bauern; das im daran stosenden Stall gestandne Hornvieh ward mit der Pest angesteckt, und der ganze Ort verlor bald darauf alles Rindvieh.

Nachdem man aus dem vorgegangnen die Wege der Ansteckung schon kennt, so wird sich die schnelle Verbreitung sowohl, als die Beschwerlichkeit dieses Pestmiasma vollkommen zu tilgen leicht einsehen lassen, solange dasselbe in einer Gegend noch unter der Asche glimmt. Oft glaubte man schon das Uebel getilgt zu haben, und ein einziger Dunghaufen, ein ungereinigter Stall brachte das Miasma wieder neuerdings in Gang; das vorhin verschont gebliebne Vieh wird jetzt neuerdings angegriffen, und das Uebel erreicht um so gewißer die vorige Höhe,

besonders wenn weiche Mittagwinde wehen, wenn die Körper ohnehin viele Disposition haben, und gerade die Jahrszeit ist, wo die Aufnahme des Miasma durch verstärkte Einsaugung befördert wird. So verbreitete sich diese Krankheit von 1744 bis 1776 anhaltend beynahe über ganz Europa, und wäre ohne die kräftigen Masregeln, die man in den Niederlanden, in England, in Frankreich, und der Schweitz dagegen genommen hat, anhaltend auch in diesen Ländern noch fortgegangen. So kehrte im Frühjahr 1797 die Pest beynahe in alle unsre Orte zurück, dieselbe im Spätjahr 1796 getilgt zu haben glaubten.

11.) **Es hat seine spezifischen, oder gar keine Mittel.** Die Krätze, und die Lustseuche haben ihre spezifischen Gegengifte. Die Wuth hingegen, die Poken und die Pest sind noch mit keinem derselben bestritten worden, und man kann sich vor denselben nicht anderst schützen, als durch **hermetische Verschließung vor der Ansteckung.** In den Fällen, wo die Ansteckung sichtbar, und nur örtlich ist, läßt sich die Krankheit durch pünktliches wegnehmen aller infizirten Theile zuvorkommen, wie dieß bey der Wuth der Fall ist. Wird aber das Miasma unsichtbar, mittelst der Luft übertragen, und durch die Haut, durch die Lunge, oder durch den Magen in den Körper aufgenommen, so giebt es kein Mittel mehr sich vor der Krankheit zu schützen. Dieß beobachtet man bey den Poken, und bey der Pest, auch ist die Leichtigkeit und die Geschwindigkeit, mit der sich das Viehpestmiasma mittheilt, eben so unfaßlich, und jenen ganz gleich. Ohne die grossen Vorsichten, mit denen man die Pest der Menschen in den Häfen von Marseille, Genua, Venedig, Maltha, Neapel, Livorno, Triest ꝛc. mittelst der Quarantainen, und Contumazen von uns abhält, würden wir glaubwürdig noch eben so oft, wie unsre Voraltern von die-

sem Uebel heimgesucht werden. Nur wenig Unachtsamkeit in der Befolgung der dahin schlagenden Gesetze, ein eingeschlichenes Kleid, eine Balle Kaufmannsgut, und dergleichen angesteckte Dinge haben schon hin und wieder der Pest den Eingang gestattet, den man schon so lange Zeit so sicher gesperrt hatte. Einer meiner Freunde hat diese traurige Erfahrung unlängst in Volhynien zu Banjaluka gemacht. Auch hat man die höchste Zeit gehabt, die an den Ungarischen Gränzen eingerissne Pest durch Kordone, und die strengsten Maasregeln neulich noch abzuhalten, die vor mehrern Jahren durch das Ansehen einiger übrigens entschiedner grosser Aerzte unterlassen worden sind.

Eben so verhält sichs mit der Pest des Hornviehes. Der leidige Erfolg aller Bemühungen, die man in allen Ländern und in allen Zeiten für die Auffindung eines sichern Mittels in dieser Krankheit angewendet hat, beweißt leider! klar genug, daß man schlechterdings gegen dieselbe kein Mittel hat. Schon Virgil klagte diesen Umstand als den merkwürdigsten seiner Viehpest an quæsitæ nocent artes; cessere magistri &c. und so lange man diese Krankheit kennt, hat man durch die zahllosen vorgeblichen Heilmittel weit mehr Schaden, als Nutzen verbreitet. Schon der Umstand, daß man so unendlich viele Mittel empfahl, ist ein sichrer Beweiß, daß die Krankheit mit denselben nicht zu bezwingen war. Wäre ein einziges derselben passend gefunden worden, so würde sein Ruf alle andern in Staub getretten haben. Man hat aber 1776 in Preußen 1000 Dukaten, und in Oesterreich 1000 fl. schon 1768 auf ein solches erprobtes Mittel gebothen. In Holland, und den Niederlanden, wo das Hornvieh beynahe der größte Zweig des Reichthumes ist; wo man alles, was je einen Sterblichen reizen, und belohnen kann, für dieß Mittel aufgebothen hat, ist Niemand gefunden worden,

der sich dessen gerühmt hätte. Im Gegentheil hat sich durch öffentlich angestellte Versuche bestätigt, daß im Durchschnitt weniger Thiere sterben, wenn sie der Natur überlassen werden, als wenn man denselben Arzneyen gebrauchte. Boves paucissimi evadunt, sagte Ramazzini, iique forte potius quadam, quam remediorum dynami.

Nur wer die Ansteckung hindert, wer den hergeschleppten Pestmiasma keinen Zugang zu seinen Thieren gestattet, nur der rettet seine Thiere. Ich habe hievon Beyspiele genug von einzelnen Eigenthümern, und von ganzen Ortschaften gesehen, so wie man jetzt gemächlich allgemein in meiner Gegend überzeigt wird, daß nur jene Thiere die Krankheit bekommen, die aus Sorglosigkeit, oder aus Unwissenheit schlecht gepflegt, und so oder anderst der Ansteckung blos gestellt werden.

Dieser Umstand ist es auch, der diese Pest von jeder andern Epizootie, von jeder sonst nicht ungewöhnlichen Viehseuche, die irgend einer andern allgemeinen Ursache, z. B. der Weide, der Witterung, der kränklichen Jahrszeit rc. rc. zuzuschreiben ist, unterscheidet. Bey diesen Epizootien findet man gewöhnlich die Ursachen bald auf; man hebt dieselben, und die Krankheit ist gehoben; ist es auch eine Ursache, die der Arzt zu heben nicht im Stande ist, z. B. die Jahrszeit, die Witterung, so kann man doch einigermassen ihrem Eindrucke sich entgegenstemmen, und die Krankheit ändert sich gewiß mit der Witterung. Ich habe hievon mehrere Beyspiele in unsrer Gegend aufzuweißen; sie schränkten sich meistens nur auf eine Gemeinde oder nur auf diese oder jene Heerde einer Gemeinde ein. Auf den Gebrauch passender Mittel nahmen sie bald ab, und hörten gewöhnlich bey einbrechender Kälte vollkommen auf; überall haben die gegen Sommer-Epizootien vorzüglich von Wolstein sehr gut angegebnen, und faßlich auseinandergesetzten Mittel ihre erwünschten Wirkungen

gethan, wie dieß die Gemeinde Benzingen in einer gallichten Lungenseuche vor wenig Jahren zum größten Vortheil, und mit augenscheinlichem Nutzen gethan hat.

Ob nun gewiße Aerzte, die die Sache so geradezu als eine gallichte, faule Epizootie betrachten, recht haben, wenn sie diese Krankheit mit dem Name der Pest des Hornviehes benennt eine lächerliche Grille heißen, wodurch, wie sie sagen, der Wissenschaft, dem Staat, und dem Landmann soviel Schaden gestiftet wird? ob wohl ihre Ideen weniger lächerlich, und ob auch jene sehr gegründet sind, die diese Krankheit nicht der Pest der Menschen, sondern den Poken derselben gleichstellen? schon Ramazzini behauptete diese letztre Meynung, und scheint in seiner Behauptung von niemand begünstiget worden zu seyn; denn blos der Umstand, daß die Thiere, die die Seuche ausgestanden haben, einen Ausschlag bekommen, berechtigt um so weniger zu dieser Paralelle, als dieser Ausschlag sehr zufällig, meistens nur am Halse ist, und gar oft bey uns durch einzelne grosse Abszese, und selbst durch eine sichtliche Ablagerung auf die Eiterbänder ersetzt ward. Bergius ein Schwede behauptete mit Recht, daß diese Krankheit für sich selbst, keine Ausschlagskrankheit sey, und rechtfertigte ebendaher die in seinem Vaterlande mißlungnen Einimpfungsversuche. Ob aber bey den Poken der Ausschlag nichts wesentliches sey, wie es einigen zu äußern beliebt hat, daran, glaube ich doch, dürfte mancher Meister im Handwerk sehr zweifeln. Wenn ich aber auch über alles dieß hinweggehe, so finde ich in Betreff der Verwahrungs-und Heilmethode zwischen den Poken und der Viehpest einen sehr grossen Unterschied. Die Poken zu verhüten, und ganz auszurotten hat man für jetzt die Möglichkeit zwar eingesehen; wie weit man aber noch bis zur Ausführung dieser Plane habe, davon mag man urtheilen, wenn man weiß, was z. B. hierüber der uner-

mündliche Prof. Junker in Halle geschrieben und gethan hat. So sehr die Pokennoth diese wohlthätigen Vorkehrungen nöthig machte; so haben doch die Menschen die Wohlthat, daß sie erstlich ganze Epidemien von Poken haben, die äußerst gutartig sind, in denen niemand stirbt, als der widrig behandelt wird. Zweytens hat dann auch die Kunst bey Complizirten und bösartigen Poken noch manche Hilfsquelle die Angesteckten von ihrem Uebel zu befreyen. Bey der Pest der Menschen, und bey dieser der Thiere verhält sich die Sache ganz anderst. Die Sterblichkeit ist unvergleichlich grösser und gewisser, als bey den Poken. Bey der Pest der Menschen starben immer zwey drittel, und bey jener der Thiere darf man im Durchschnitt noch mehr rechnen. Wenn nun also in diesen beyden Krankheiten, die Sterblichkeit, trotz aller Kunst, so gewiß und so groß ist; wenn alle Pestärzte sich nur auf ihre Kunst verließen, und die politischen Verwahrungsanstalten vernachläßigen würden, die bisdahin das Uebel einzig von den Menschen abgehalten haben; wo würde die Menschheit mit allen den medizinischen Theorien, und aller Kunst der Aerzte hingekommen seyn?

Hierin sitzt eigentlich der Knote, warum ich die vorgebliche Grille der Ansteckung nicht so lächerlich finde, als dieselbe von gewißen Herrn gefunden wird. Der Verlust eines Hausthieres ist nicht, wie jener eines Menschen, moralisch, sondern blos physisch; und dadurch wird die Sache von zu grosser Wichtigkeit für jeden Staat, für jedes Land, und für jeden Bürger, als daß man die Sache einzig einer Theorie überlassen sollte, welcher die data aller Jahrhunderte, die allgemeine Meynung nicht nur des Pöbels, sondern auch der ersten Meißter in der Kunst entgegen stehen. Ich will jenen Herrn dort nur die Namen eines Bourgelat, eines Cothenius, Bergers, Van Swietens, Campers, Hallers, Kerstings, Wolsteins,

und Vicq.d.azyrs ins Gedächtniß bringen, die alle so gut als ich und sie gewußt haben, daß diese Krankheit mit einem heftigen Entzündungsfieber anfange, und schnell mit Fäulung ende; die eben so gut die Zufälle gekannt, die Anzeigen festgesetzt haben, worauf man eine sichere Heilart zu gründen geglaubt hat. Und was hat der Staat, die Wissenschaft, und der Landmann davon für Nutzen gehabt? ist, wenn ich die verschiedenen Polizeyverordnungen verschiedener Länder, und die sichtbar guten Erfolge, die sie verschaft haben, abzähle, die Sterblichkeit der Thiere im Jahr 1796 nicht eben so stark gewesen, als jene des Jahrs 1711, und haben auch die geschicktesten Aerzte jetzt mehr genützt? Ich weiß wohl, daß der Unsinn, die Saumseligkeit des Landmannes, und die schlechten Aerzte mehr geschadet haben, als die besten Aerzte zusammen mit allen ihren Kenntnissen und Fleis nicht würden haben nützen können. Ich weiß aber auch, daß alle Kunst, so wie wir mit unsern Kenntnissen dermalen stehen, mit allen Vorschriften obgenannter Aerzte, und mit allen neuen Vorschlägen unsrer Tage nicht im Stande sind, diesem Uebel irgend ein wahres Heilmittel aufzufinden, sobald man sich nicht vor demselben vollkommen zu verwahren vermag. Wenn auch bey der verminderten Intensität der Pest, bey beßrer diätetischer Pflege, bey weniger Disposition der Thiere, bey der Gegenwart gewißer günstigen Lokalursachen, wenn, sage ich, die Kunst, oder die Natur hier auch etwas gethan hat, was ist dieß, wenn man die 100,000 Thiere auf die andre Waagschale legt, die der wüthende Strom des Uebels unaufhaltsam trotz der eben nicht ganz unthätigen Kunst dennoch hingerafft hat?

Soll man sich also noch auf die Heilung der Krankheit verlassen, und das allgemeine Mistrauen selbst tiefforschender Aerzte mit jenen Herrn ein Vorurtheil heißen?

Nein! ich glaube man hat das Recht, hieran zu zweifeln, zu theuer erkauft, als daß man sich länger an ihre Meynung halten sollte. Einer der besten dieser Aerzte sagt selbst, daß die Ursache dieses Uebels ein aus dem Orient hergeschlepptes Miasma sey, er erkennt seine Wirkungen, und seine immer töotlichen Folgen. Aber er vergebe mir, wenn ich glaube, daß er die wichtige Bemerkung übersehen habe, daß ohne die genauesten Landespolizeygesetze die Seuche nicht abzuhalten, und wo sie einmal eingerißen ist, durch die Kunst lange nicht soviel gut zu machen sey, als man zu vermuthen wirklich nach ihren schönen Theorien Grund hätte. Dieß hat die Erfahrung aller Zeiten, und aller Länder gezeigt; dieß habe ich in ganz Schwaben, Bayern, Oberpfalz und selbst in dem Lande gesehen, wo diese Herrn beobachtet und geschrieben haben.

Nach allem diesem fragt sichs also, ob es eine lächerliche Grille sey, dieß Uebel für eine Pest anzusehen, und sich gegen dasselbe wie gegen eine Pest zu verwahren? was würden uns alle Pest- und Contumazärzte von Maltha bis Triest mit ihrer Kunst nützen, wenn wir die Pest nicht an den Gränzen zu ersticken vermöchten? und wie viel Hornviehe würden wir heilen, wenn man nicht durch gute Polizeyanstalten, solange kein spezifisches Mittel erfunden ist, die Pest derselben von unsern Ställen abhalten, oder dieselbe, wo sie eingegriffen hat, sogleich zu ersticken vermöchten?

Nach diesen Betrachtungen scheint es mir unumstößlich richtig zu seyn, daß diese Krankheit eine ganz eigene, spezifisch ansteckende Krankheit seyn, die ihr eigenes Miasma hat, und gewiß in aller Hinsicht den Namen der Rinderpest verdient. Ihr Charakter ist: sie greift die Grundkräfte der Thiere an, macht Zerrüttung im Sensorium, entnervt alle thierischen Verrichtungen, fängt mit dem heftigsten Grade der Entzün-

dung an, und endet schnell mit thierischer Auflösung — mit pathologischer Fäulung.

IV. Kapitel.

Von den entfernten prädisponirenden, und gelegenheitlichen Ursachen dieser Krankheit.

Nachdem ich bereits die nächste und materielle Ursache dieser Krankheit erörtert habe, so trift mich die Reihe auch, die entfernten Ursachen, die zu dieser Pest theils disponiren, theils dieselbe in ihrem gewöhnlichen Verlaufe so oder anderst abändern, genauer anzugeben. Auch werde ich in der Angabe derselben desto umständlicher und bestimmter seyn, weil nach meiner Ueberzeugung durch einen gewißen Zusammenfluß derselben auch eine gewöhnliche Krankheit einen solchen Grad von Bösartigkeit erreichen kann, daß der damit befallene Körper zur Gebärmutter des Ansteckungsstoffes wird, die dann wie die Büchse der Pandora dieß Uebel auf viele Länder verbreiten kann. Ich bin, wie ich schon gesagt habe, weit entfernt an den orientalischen Ursprung des Miasma zu glauben, oder dasselbe, wie Herr Berg in Brüssel gethan hat, aus der Tartarey erst seit 1769 herzuleiten, vielmehr glaube ich, das schlechte Wartung und Unreinlichkeit mit andern dem Leben der Thiere gehäßigen Umständen auf eine gewiße Höhe gebracht, diesen Contagiösen Stoff erzeugten, wie dieß auch bey den bösartigen faulen- und Brennfiebern der Menschen der Fall ist, die jetzt noch unter gewißen Bedingnissen ansteckend werden, und in den Vorzeiten so oft unter dem Namen der Pest gewüthet haben, wo sie durch Unreinlichkeit und durch schlechte Wohnung und Nahrung gepflanzt worden ist. Man hat Beyspiele genug hierüber, wenn man sorg-

fältig beobachten will, und unter vielen andern, die ich hier anführen könnte, würde ich ein gerichtliches wählen, das so eben vor mir liegt. Es ist der legale Bericht meines Vorgängers des sehr geschickten Hofraths, und Leibarztes Armbruster über eine ansteckende Lungenseuche, den er am 13ten August 1783 an die fürstl. Sigmaringische Regierung machte. Sie gleicht in aller Hinsicht der ansteckenden Viehpest, wie sie Haller und Camper beschrieben, die immer die Lungenentzündung als das wesentlichste Symptom der Krankheit angaben, aber nicht zugeben wollten, daß ihr Miasma unter gewißen Bedingnissen überall entstehen könne. Ich bin anderer Meynung, und ich will es bis zur Evidenz beweißen.

Das erste, was ich hierunter begreife, ist die Jahrskonstitution. Jeder thierische Körper zieht mittelst des Athems, oder der Einsaugung durch die Haut die Lebensluft, und durch diese den Wärmestoff aus der Athmosphäer. Sein Blut wird dadurch belebt, indem es zu gleicher Zeit seine schädlichen Theile, den Kohlenstoff aushaucht. Das Feuer, das die Thiere beseelt, hat dieser Erhohlung eben so nöthig, als jenes, daß auf unsern Heerden brennt; wie die Wärme dem Ey leben giebt, so giebt die Luft den Thieren Wärme, und Leben, und dieß ist keine willkürliche Sache, sondern eine förmliche Wahlanziehung, eine Affinität der verschiedenen Lebensstoffe und ihrer Zersetzungen in der Lunge, die sich ohne unser Zuthun selbst bilden, und also eine wahre secretio vitalis ausmachen.

Es kömmt also hier eigentlich auf die Beschaffenheit der Atmospher an, ob diese die zur vollkommnen Gesundheit der Thiere nöthigen Bedingnisse und Eigenschaften habe; ob sie zu wenig Lebensstoff, und zuviel schädliche Theile enthalte, oder ob sie gar mit fremden schädlichen Ausdünstungen verdorben sey? Man hat die Sache gemächlich so.

weit gebracht, daß man nun die verschiedenen Luftarten, aus denen die Atmospher besteht, und ihr Verhältniß gegen einander anzugeben weiß; auch hat man Werkzeuge, wodurch man die Güte der Luft abzumessen vermag — allein der praktische Arzt hält sich viel sicherer an den beständigen sichtbaren Erscheinungen, und den feststehenden Beobachtungen, die sich durch drey Jahrtausende in allen Ländern die guten Aerzte abgezogen haben.

1. Diesem Zufolge sind die feuchten Jahre, in denen die Mittagwinde häufig wehen, der Gesundheit der Thiere sehr nachtheilig, weil sie die Energie der Lebenskraft abspannen, ihre Triebfedern erschlaffen, den Körper auflösen, und zu Grund richten. Sie erzeugen eine weiche Fieberart, die die Alten febres molles nannten; ihr Charakter ist: ein weicher, kleiner nicht zu geschwinder Puls, saburra in den ersten Wegen, nicht gar viel Hitze und Durst — ein unthätiger schwacher Orgasmus in den Säften, und eine auffallende Entkräftung und Abspannung in den festen Theilen. Ut sunt tempestates, sic humorum ideas esse, & ut humorum ideæ sunt, ita & morborum formæ sagt Düret.

2. Kommt nun zu einem Australjahr noch ein heißer Sommer, so zeichnet sich diese Fieberart in einem hohen Grad aus, und bildet die gallichte Konstitution der Säfte, die unter allen Konstitutionen die heftigste ist. Sie verstimmt und verändert alles in dem Körper; sie nimmt, sagt Hippokrates, die Obergewalt in allen Theilen des Leibes; und beherrscht nicht blos die Leber, die Gallblase, die Milz, und die Eingeweide des Bauchs; sie dringt ins Blut, und mit diesem durch alle Säfte. Sie verändert die Farbe der Haut, des Fleisches, und des Fettes, der Augen, und der Zunge, sie zerrüttet und verändert die Frühlingskrankheiten und erzeugt Sommerseuchen. Wer diese Konstitution nur von der in der Le-

der

der abgesetzten Galle, von der Schärfe, und der Menge derselben herleitet, der irrt sich sehr; diese Galle ist nur eine Folge der eigentlichen Sommerkonstitution, und wenn Hippokrates sagt: die Galle wird durch den Sommer bereitet, so setzt er deswegen hinzu: dieser warme, und scharfe Saft durchdringt den ganzen Körper, verbreitet sich in allen Adern, auch noch im späten Herbst behält er seine Gewalt.

3. Wird nun diese Konstitution nebst der Hitze des Sommers durch vorgegangene, unordentliche, heftige und ungünstige Jahrszeiten, vorzüglich durch den vorgegangenen Herbst noch verschlimmert, so wird die Konstitution um so ausgezeichneter, und gefährlicher, weil die thierischen Körper nach und nach durch eine lange Reihe von Veränderungen zu dieser Konstitution vorbereitet, und geschickt gemacht werden. So hat z. B. nach einem sehr feuchten Herbst, dem ein gelinder Winter, und ein kaltes Frühjahr folgte, die große Sommerhitze immer diese Konstitution im höchsten Grade erzeugt, weil sich die Plastizität der flüßigen, und die Lebenskraft der festen Theile immer, wie die Feuertheile in der Luft, verhalten.

Wenn nun bey der gemeinschaftlichen Wirkung dieser 3 Ursachen immer zuverläßig diese Konstitution erfolgt, so erkläre ich mir die Sache so:

Von der Mitte des Jäners bis zum Ende des Junius haben die thierischen Körper, wenn die Jahrszeiten regelmäßig sind, eine Beschaffenheit, die der Sommerkonstitution gerade entgegen gesetzt ist. — Ihre Lebenskraft hat alsdann Energie, ihre Säfte sind gebunden, ihr Schleim hat viele Plastizität, und der Cruor ihres Bluts viel Gerinnbares und Entzündliches. Diese Beschaffenheit der Thiere ist eine Folge der Kälte, des reinen mit keinen Wolken bedeckten Himmels, der Nord- und Ost-

winde, der Pflanzenvegetation, und überhaupt der Frühlingsatmosphär sammt ihren Meteoren. Die Ausdünstungen der Erde in diesem Zeitpunkt, und die große Menge von Lebensluft, die durch das Wachsthum der Pflanzen in die Atmosphär gegeben, und die schlechten Luftarten, die dagegen von denselben eingesogen werden; die Reinigung der Atmosphär durch Blitze ꝛc. erzeugen in der ersten Hälfte des Jahrs keine weichen, sondern starke, thätige Fieberarten mit vollem Puls, vieler Energie in den festen Theilen, einem thätigen Orgasmus in den Säften, mit großem Durst und Hitze, und wenig saburra in den ersten Wegen.

Zu Ende des Junius nach der Sommersonnenwende fängt die obgesagte Sommerkonstitution an; die Hitze ist nun aufs höchste gestiegen; die Mittag- und Abendwinde bedecken den Himmel mit Wolken, machen die Atmosphär feucht, beladen sie mit Dünsten; der Barometer steht daher immer tief; das Wachsthum der Pflanzen ist meistens geendigt, sie welken in der Hitze, geben nur wenig Lebensluft in die Atmosphär, und hauchen nichts mehr aus derselben ein; die Ausdünstungen der Erde sind nun äusserst wirksam. Die Luft hat im Ganzen viel zu wenig Lebensstoff, und an dessen Statt zu viele andere schädliche Luftarten, als zur Unterhaltung und zur Erneuerung der Lebenskraft der Thiere nöthig ist. Dadurch werden nicht nur die thierischen Fasern erschlafft, und gelähmt, sondern das Brennbare, der Kohlenstoff bleibt auch im Körper zurück, entbindet die Säfte, nimmt dem Schleime die Plastizität, dem Cruor des Bluts sein Gerinnbares, und Entzündliches, disponirt alles zur thierischen Auflösung — zur Fäulung — und deswegen haben die Säfte so viel Hang vom Mittelpunkt des Körpers weg nach der Peripherie zu strömen, und daher entschlüpfen sie so gerne, durch alle Wege, dem Körper.

Mit diesem entwickelten Feuerstoff überladen sind die thierischen Säfte nun äusserst aufgelöst, scharf, und exaltirt — nun bilden sie im eigentlichen Verstande den Humor biliarius des Grant, die quasi bilis der Alten, und äussern ihre Wirkung vorzugsweise in jenen Säften, mit denen sie die meiste Verwandtschaft haben; die zur Ableitung dieser Feuertheile im natürlichen Zustande bestimmten Organe sind daher jetzt am meisten in Gefahr. Dieß sind vorzugsweise die ersten **Wege** — der **Magen**, die **Leber**, und die **Gedärme**. Schon im natürlichen Zustande haben die in diesen Eingeweiden secernirten Säfte vielleicht den höchsten Grad der Animalisation, und ich glaube nicht, daß ein Saft des Körpers mehr gebundene Feuertheile enthält, als die Galle. Auch die **Lunge**, die in den Verrichtungen des Athmens, das ich oben eine secretio vitalis geheissen habe, gehindert wird, und in welcher nun die Feuertheile, der Kohlenstoff, ci-devant Phlogiston, nicht in die Atmosphär aufgenommen, sondern in dem Körper zurückgehalten wird, wird sehr oft der Schauplatz der Unordnung, und der Verheerungen; Kongestionen, Stockungen, gallichte negative sogeheissene falsche Entzündungen entstehen daher gar oft in diesen Fällen für sich allein, oder in Verbindung mit dem obgesagten Absatz auf die ersten Conge.

4. Diese Versetzung der entwickelten Feuertheile auf die gesagten Eingeweide und ihre Säfte wird nun durch **Verlängerung der Nächte**, und die damit verbundene **Kälte** vollends zur Reife gebracht. In temporibus, cum eadem die modo calor, modo frigus fit, autumnales morbos expectare apportet.

Die Thiere können zwar Hitze, und viele Kälte ausstehen. Auch der Uebergang von einem zur andern ist ihnen nicht gefährlich, wenn er nur langsam geschieht. Geschieht er aber schnell, so wird auch der Körper schnell

und heftig abgeändert. Die Natur scheint diese Absicht dadurch erfüllt zu haben, daß sie auch die Jahrszeiten, wenigstens in unserm gemäßigten Klima, und die damit verbundene Hitze, und Kälte nicht schnell auf einander folgen läßt. Der größten Hitze des Sommers folgt nicht die heftigste Kälte des Winters, sondern der Herbst mäßigt gemächlich jene, und führt unschädlich zu dieser über, so wie der Frühling wieder von der Kälte zur Hitze die thierischen Körper angewöhnt. In Schweden, in Algier, auf Barbados, in Peru sind diese Jahrszeiten durchaus ordentlicher, beständiger; und in Quito soll die Abänderung des Barometers im ganzen Jahr nicht über anderthalb Linien austragen. Bey uns hingegen gehen diese Dinge nicht so regelmäßig, und Hitze und Kälte sind nach der Sommersonnenwende in Nordamerika, in Italien, in Ungarn, in England, und bey uns oft so schnell abwechselnd, daß sie die obgesagten mit Feuertheilen schon beladenen, aufgelößten Säfte im nämlichen Tag bald heftig antreiben, bald dieselben hemmen, und von der Oberfläche zurücktreiben. — Es ist nichts seltnes, daß man den Wärmemeßer in 24 Stunden um 20 Grade tiefer stehen gesehen hat; in Nieder-Ungarn ist dieser Abstand noch größer, und deswegen ist dasselbe auch das Grab der Armeen.

Im Winter ist die größte Abänderung von Hitze auf Kälte unschädlich. Es liegt also das Wesen des Uebels blos in der Sommerbeschaffenheit der Säfte, und der Sommerstimmung der festen Theile, dieß meynte Baillou, wenn er sagte: inæqualitas temporum putredinis parens. Aeusserst beweglich, scharf, hyperanimalisirt, und aufgelößt dringen jene aussen zu, vom Zentrum weg auf die Lunge und die Haut; bilden dort eine Vollsaftigkeit, wovon der Athems- und der Ausdünstungsprozeß das Nachtheilige beseitigen sollte. Die Verdauungskräfte

sind daher schlechter, und die Ausdünstung häufiger; daher der Durst, und die Sehnsucht nach Erquickung und gelinden Reitzen; daher die Erschlaffung und Schwäche der festen Theile, und daher endlich das Stumpfe des Geistes. Schwach aber äusserst reitzbar auf die geringste Abänderung der Luft sind die thierischen Fasern kaum kräftig genug, die Hindernisse ihrer Verrichtungen zu überwinden.

So ist die Beschaffenheit aller Thiere im Sommer, ihre Haut, ihre Augen, ihre Zunge, ihr Harn ist gelblicht — alles, was diese Beschaffenheit vermehrt, z. B. geistige Getränke, heftige Bewegung des Körpers und noch viele andere Dinge, deren ich nachher erwähnen werde, erhöht diese Konstitution, und vermehrt die Geneigtheit, **Disposition zu Sommerkrankheiten** aufs höchste.

5. Die durch die verlängerten Nächte vermehrte Kälte auf einer, und die gegen das Herbst-æquinoctium immer zunehmende **Einsaugung der Haut** auf der andern Seite, bilden nun bey der Voraussetzung jener Konstitution die Sommerseuchen vollkommen aus. Jene sind die materiellen, diese aber die ausbildenden Ursachen der Seuchen bey Menschen, und Thieren. Daß die Kälte auf die thierischen Körper gerade die entgegen gesetzten Wirkungen der Hitze hervorbringt, ist eine sehr bekannte Sache; sie stärkt die festen, und bindet die flüssigen Theile, sie macht diese plastisch, körnicht, und jene beseelt sie mit Lebkraft; sie disponirt die Körper zu starken Fiebern, zu Entzündungen; die Säfte gehen von der Haut zum Zentrum, daher mehr Verdauungskraft, mehr Hunger, weniger Durst, weniger Schweiße, und weichere und häufigere Stühle; daher die Abänderung der gelben, oder braunen Farbe der Haut in die Weiße; und daher endlich verdrängt die Kälte die Sommerkrankheiten,

und dieß zwar zu schnell für die Gesundheit, wenn sie im Spätsommer unmittelbar auf einen hohen Grad von Hitze einfällt. In diesem Fall gehen dann die scharfen, exaltirten, ätzenden Sommersäfte von der Peripherie weg, die schwachen, und doch sehr reitzbaren Fasern werden in den Stand gesetzt, die daselbst gehäuften Säfte zu bewegen, es entsteht auf diese Verkältung ein Frost, ein Schauer, und mittelst desselben werden die sogenannten gallichten Säfte, die nun mit Brennbarem, mit Kohlenstoff, oder mit entwickelten Feuertheilen überladen sind, von der Peripherie weg aufs Zentrum — ad præcordia sagten die Alten — hingeführt, wo die Natur eigentlich ihre Auswege bestimmt hat. Daher die schnelle, und oft augenblickliche Turgescenz auf den ersten Wegen, daher der Strom von einer unglaublichen Menge sogenannter gallichter Feuchtigkeiten, die wir in allen diesen Krankheiten dieser Konstitution beobachten, und daher alle die hundert tausend Zufälle von Sommerseuchen bey Menschen und Thieren, und aller ihrer Krankheiten, die zu diesem Geschlechte gehören.

Was bey großer Hitze die schnelle Verkältung nicht vermag, das ersetzt vollends die Einsaugung der Haut. Bekanntlich verhalten sich die Ausdünstung und die Einsaugung der Haut nicht immer gleich, sondern sind nach Verschiedenheit der Wärme und der Kälte der Atmosphär sehr verschieden. Die Einsaugung geht in der Kälte, und in der großen Hitze gar nicht von Statten; hingegen bey laulichter Temperatur ist sie am höchsten, so wie die Ausdünstung ihr Maximum beym höchsten Grad der Hitze hat. Sobald sich also die Kälte im Frühjahr verliert, so fängt die Haut gemächlich an einzusaugen, und zwar um so häufiger, je näher sich das Frühjahr æquinox, der 21. März befindet. Da nun gemächlich die Hitze zu sehr wächst, so wird sie negativ,

und hat ihr Maximum beym Sommer.solstitium, 21. Juny; nun fangen die Nächte an länger zu werden, die Hitze vermindert sich, und wird bis zum Herbst.æquinoctium — 21. Sept. — immer gelinder; so wie diese aber abnimmt; so wächst die Einsaugung der Haut wieder, nimmt die jetzt sehr wirksamen Dünste der Atmosphär häufig auf, und erreicht hier abermals ihr Maximum. So wie dieß Gesetz der Natur im Verlauf der Jahrszeiten sich verhält, so wirkt es auch in den verschiedenen Zeiten des Tages — daher geht bey kältern Tagen die Einsaugung um die Mittagszeit, und in warmen Tagen in der Frühe und Abends am besten von Statten. Daher erklärt sich's, warum die Zeiten der Aequinoctien gewöhnlich so reich an Krankheiten sind? warum die Anfälle aller Sommerfieber fast immer Abends eintreten? und warum fast alle Fieber Abends exacerbiren?

Man hat gewöhnlich bey der Erklärung dieser Krankheiten das Organ der Haut für sehr wesentlich betrachtet, und nach Santorinis Lehre alles durch unterdrückte Ausdünstung erklärt. Aus dem, was ich gesagt habe, wird man nun begreifen, in wie weit diese Lehre wahr, und hier in Betracht zu ziehen sey. Nicht soviel sie, als die Einsaugung ist das, was die Krankheitsstoffe in den Körper aufnimmt; sie, die Ausdünstung ist gerade da beynahe negativ, wo die Einsaugung mit aller ihrer Energie wirkt. Man hat zwar diese Kraft des Körpers in manchen einzelnen Fällen augenscheinlich gesehen, und die Wirkungen der Bäder, äußerlich angebrachter Mittel ꝛc. setzen die Sache außer allem Zweifel. Daß man aber die Wirkung der Einsaugung aus der Atmosphär in gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen als die wichtigste Sache in Erzeugung der Sommerseuchen ansehen müsse, dieß hat man, so viel ich weiß, bis dahin noch nie genug beherzigt.

In empfindlichen Thieren ist der Einfluß der Luft, des Feuers, des Wassers dem Empfindungsvermögen subordinirt. Die Nervenfasern der Haut und des Körpers verlangen, und lechzen nach Wärme, und Wasser, so wie sich im Hunger die Nervenfasern der Zunge den Speisen entgegen sehnen. So ziehen die Thiere nicht blos durch die Lunge, sondern auch durch die Haut Flüßigkeiten aus der Luft, die Lebensstoff, thierischen Grundstoff bey sich haben, und mittelst der Säfte bis an die äussersten Ende der festen Theile kommen. Dieser aus der Atmosphär aufgenommene Bestandtheil ist äusserst beweglich und empfindlich, und daher kömmts, daß ein gewisser Grad von Abänderung in der Atmosphär so schnell, und so entschieden auf den Bau des thierischen Körpers wirkt. Dieß durch den Athem und durch die Einsaugung aus der Luft genommene Wesen ist das occultum vitæ pabulum, das Calidum innatum der Alten; fehlt dieß, so verfliegt die Empfindung, die Beweglichkeit der Theile, das Leben und die Thätigkeit des Bluts — wie Rauch. Zeker hat daher sehr gut gesagt: mutata & præternaturalis affinitas partium corporis cum materia caloris est constitutio epidemica. Und daher schreibt sich eigentlich das aër, ut vitæ, sic & morborum causæ der Alten, die nichts weniger, als auf die merkbaren Eigenschaften der Luft, ihre Elastizität, ihren Druck, ihre Trockenheit ꝛc. gezählt haben. Auch sagt Baillou: es sey gewiß kein Irrthum, wenn man glaube, die Beschaffenheit der Zeit und der Jahrszeiten verändern die thierischen Körper so, daß die Lebensgeister, und die Säfte, wie die Luft beschaffen seyn. Aus allem dem mag man nun begreifen, was für eine wichtige Rolle das Einsaugungsgeschäft spiele, dem die Nervenpathologen so feind sind, weil es eine Humoralsache ist, und weil sie nicht begreifen, daß auch ihre Nerven als Leiter, für dieß

Geschäft eben so empfänglich sind, als die flüßigen Theile, die an alle festen Theile sich anzulegen, und sich in solche umzubilden die Fähigkeit haben. Man verstehe mich hier wohl; zur Einsaugung des Wassers und der Dünste gehören vielleicht wohl Gefäße, aber zur Aufnahme der Wärme, und des Lebensstoffes mögen immer die Nerven, oder wenn man noch etwas bessers weiß, als Leiter dienen.

Genug die Einsaugung ist ein sehr wichtiges Geschäft, sie ist bey der Neige des Sommers sehr stark; sie bestimmt nach den verschiedenen Beschaffenheiten der Atmosphär den Genius, die Form der Seuchen, und glaubwürdig auch meistens der zwischen einlaufenden, untergeordneten Krankheiten, die zunächst von der Verletzung dieses oder jenes Eingeweides, und von der Art der Krisis abhangen.

6. Auch die **Winde** sind in der Erzeugung der Sommerseuchen nicht minder wichtig. Wenn wir über ihre Richtung, Kraft, und Abänderung in verschiedenen Gegenden eine Reihe von bestimmten Beobachtungen hätten, damit wir die Resultate der Luftabänderungen eines jeden Landes mit einem Blicke übersehen könnten; so könnten wir zu jenem Grade von Kenntnissen gelangen, von dem wir noch so weit entfernt sind, und wodurch wir in Stand gesetzt würden, die verschiedenen Zustände der Witterung und folglich auch der Krankheiten vorhinein zu sehen. Aber es ist noch nicht so lange, daß man genaue Witterungsbeobachtungen macht, und es wird noch lange gehen, bis man sich der Resultate derselben zu bedienen weiß. Indessen weiß man doch, daß gewiße Winde zur Bildung der Jahrskonstitution sehr viel beytragen, und daß sie verschiedene Wirkungen äußern, je nachdem sie von dieser oder jener Seite zu uns kommen. Bey uns sind die Landwinde, der Ost und Nord, weil sie trocken sind, gesund; der West und Süd aber sind der Gesundheit immer nachtheilig, vorzüglich der letztere hat sich durch

seine schädlichen, auffallend bösen Wirkungen auf den thierischen Körper von jeher ausgezeichnet. In Afrika soll er zwischen dem 15ten July und 15ten August so heiß gehen, daß er ordentlich roth scheint. Die Körper faulen in 2 Stunden, das Blut geht aus allen Adern davon, der Körper bleibt nach Nirbuhes Zeugniß lange warm, blau, und grün, und die Glieder lösen sich selbst vom Körper ab. In Sicilien ist er schon minder gefährlich, und in Neapel entkräftet er, nimmt alle Munterkeit; der lebhafteste Franzos, sagt Beydone, verliert seinen Muth, und hängt den Kopf zum Todtschießen, sobald der Sirocco weht. Auch sagt eben dieser Beydone sehr gut, daß unsere Neigungen vom Wind abhängen. Bey uns ist dieser Wind zwar nicht so heiß, wie in Afrika, und Italien, aber doch gilt von ihm im strengen Sinn alles, was Hipokrates von den Mittagwinden sagte: Austri auditum gravantes, Caliginosi, caput gravantes, torpidi, dissolventes. Cum hic prævaluerit, talia in morbis patiuntur. Er ists, der eigentlich die Atmosphär erhitzt, und zugleich durch die warmen häufigen Dünste, die er beym Strich über das mittelländische Meer mit nimmt, so verderbt, daß ihre Wirkung auf die thierischen Körper nachtheilig wird. Die Körper selbst werden erschlafft, sie welken, und lechzen nach Lebensstoff, der in diesem Wind fehlt, und die quasi bilis erzeugt sich im Ueberfluß.

Nichts ist gefährlicher, und in Ausbildung der Sommerseuchen wirksamer, als wenn die Mittagwinde lange geweht, die thierischen Säfte heftig aufgelößt, und die Disposition zur Sommerseuche im hohen Grad erreicht haben, und dann schnell, wie es bey uns um die Taggleichzeiten fast immer geschieht, von Ost die den alten schon sehr bekannten Ethosien wehen. Gewöhnlich sind diese sehr durchdringend und kalt, und wirken auf die erschlafften Körper mit so vielem Nachdruck, daß fast immer Er-

kältungen erfolgen, und die Säfte schnell auf die ersten Wege zurückgeworfen werden müssen. Dieß ist die Ursache, warum auf der Sommerneige die Fieber, die Ruhren, die Gallruhren, die Koliken so sicher eintreten. Hat nicht Fordyá eben deswegen die zu leichte Kleidung in dieser Zeit als die vorzüglichste Ursache der Faulenfieber angegeben?

Sydenham ist gewiß hierin ein bewundrungswürdiger Schriftsteller. Ohne es durch Gründe demonstriren zu können, hat er doch durch richtige Bebobachtungen diese Wahrheit rein ausgemittelt, und gesagt: die Kolera kommt so sicher im August, als der Gukuk im May: Es scheint, sagt er weiter, als wenn in der Luft dieses Monats etwas Besonderes läge, das diese bestimmte Abänderung, die zur Erzeugung dieser Krankheit erfodert wird, dem Blute oder dem Magen einzudrücken vermag. Aber noch viel erstaunenswürdiger ist hieriun die Hippokratische Lehre, die, je genauer ich sie prüfe, mir immer unbegreiflicher macht, wo doch dieser einzelne Mensch, in seinem Zeitalter, die Kenntnisse hergenommen hat, und wie sein Geist den Gang der Natur in ihrer Größe übersehen, umfassen, und die Wahrheiten daraus abziehen konnte, die für alle Ewigkeit, so lange es Menschen und Thiere geben wird, unerschütterliche Naturgesetze seyn werden? Das sechste Kapitel de aeribus, aquis & locis, und die dritte Sektion der Aphorismen leisten über diesen Gegenstand jedem denkenden Arzt Alles in Allem, so wie das dritte Kapitel de natura hominis, und die dritte Konstitution der Volksseuchen in Thasus wahre Meisterstücke des menschlichen Scharfsinnes sind. Freylich lachen unsere modernen Aerzte über die Abtheilung der thierischen Säfte in Schleim, Blut, in Galle und Schwarzgalle. Die Neuerungssucht hat an ihre Statt Kügelchen, Säuren, Laugensalze, Oehle, Schärfen, Insekten, Magnetische,

Elektrische und andere Materien gesetzt; sie hat Systeme auf Systeme gehäuft, wovon eines lüstiger als das andere und das Neueste immer das Gebrechlichste war; die Beobachtungen der Alten verstunden sie nicht, oder konnten sie mit ihren Thorheiten nicht reimen, daher die Verachtung gegen Hippokrates, *Celsus*, *Aretæus*, gegen Düret, Baillou, und Sydenham, gegen *Grant*, *Clatüre*, und Stoll, indessen man sich jetzt wie der Pöbel eines großen Ortes um die Bude eines Gaucklers drängt, und alle Krankheiten mit Brandtwein und Opium heilen zu lernen sich bemüht. Man rauft sich für die hinfälligen Lehrsätze eines Brown, und die großen Meister der Kunst, die wie große Mahler die Natur immer zum Muster hatten, die ihre Krankengeschichten an den Krankenbetten zeichneten, und deren Resultate blos dem einleuchten, der dieselben durch ein anhaltendes praktisches Studium zu ergründen vermag — diese Meister werden von Wizlingen verspottet, die nicht aus der Stube kamen, und keine Kranke sahen.

Begnügen wir uns doch, so lange wir das Endliche aller Wesen nicht entziffern, an jenen statthaften Erscheinungen, die sich unsern Sinnen deutlich darbieten, und die wir auf den Fußstapfen großer Meister überall finden, überall anwenden, und auch zu einer größern Vollkommenheit bringen können, so wie die Naturgeschichte, die Chemie, die Zergliederungskunst, und andere Hilfswissenschaften und der Geist unsers Zeitalters uns hiezu immer Vortheile an die Hand giebt, die er jenen nicht geben konnte. Man glaube mir: in der äußersten Feinheit und Flüchtigkeit der Säfte, und den kleinsten Gefäßen — — eine Sache, auf die wir am wenigsten achten — steckt gerade das, was fast in allen Krankheiten über alle unsre Begriffe ist. Hier sind die Triebfedern verborgen, die dem thierischen Körper sein Daseyn verschaffen,

und auf die alles, was außer ihm ist, Verhältnißmäßig wirkt. Wie konnte man auf den Gedanken gerathen, auf dies unerklärbare Wesen ein neues System zu bauen, und das alte zu verlassen? im feinsten Zellgewebe der Organisation findet der Nervenpathalog die Linie, wo er mit dem Humoralpathalog zusammen kömmt. Noch ist die Ursache, die die quasi bilis in den Thieren erzeugt die nämliche, wie sie bey Hippokrates war. Die Krankheiten bleiben, so wie die Wirkungen die nämlichen, wie sie uns Hippokrates in seinen Fundamentalgesetzen gegeben hat. Die Natur macht nach verschiedenen Umständen zwar Abänderungen, aber sie geht nie von dem Wege ab, den sie immer gegangen ist, und Ewig gehen wird. Man hat die unabänderlichen Erscheinungen davon eingesehen, und wenn man nicht zu voreilig ist, so werden die Betrachtungen ihrer Ursache bey nachdenkenden Menschen in der Folge nicht fruchtlos bleiben.

7. Endlich tragen zur Ausbildung der Sommerkonstitution die übrigen Lufterscheinungen, die Nebel, die frühen Reife, die Thaue, die außerordentlichen sogenannten Blut-und Schwefelregen, rc. das ihrige bey. Was die Erstern betrift, so sind sie gewöhnlich die Folgen der eintretenden Kälte, und wirken als solche in der Sommerneige auf die thierischen Körper auf obgesagte Art sehr nachtheilig. Die Thaue haben in den Epizootien viele Aufmerksamkeit erregt, und manche Beobachter behaupten, daß die Meltthaue, die Honigthaue den Pflanzen sehr schädlich seyn, und die Krankheiten der Thiere darauf erfolgt wären. Daß bey gewissen Beschaffenheiten der Luft, und zumahl in gewissen Zeiten die sehr schnellen Abänderungen derselben allgemeine sichtbare Veränderungen in den Pflanzen hervorbringen, ist nicht zu läugnen, und ich möchte fast behaupten, daß jene offenbare im nämlichen Ort, und zur nämlichen Zeit beobachteten Veränderungen an

dem Pflanzenreich eine wahre Pflanzenseuche, eine Epiphytie ist, die dann freylich auf die Gesundheit der Thiere nicht gleichgiltig wirkt, aber doch immer nur als eine entfernte Ursache zu betrachten ist, die das Futter verdirbt, und die Weiden gefährlich macht. Mit den besondern Regen verhält sichs eben so, sie sind die Folge des in der Athmosphär gehäuften Blumenstaubs, vielleicht auch der Insekten, ihrer Eyer, und andere Stoffe, die durch Stürme hin und her getrieben endlich mit dem Regen auf die Erde abgesetzt werden.

Dies wären so überhaupt die entfernten prädisponirenden allgemeinen Ursachen, die überall, wo sie herrschen, in allen Thieren die Disposition — die Anlage zu Sommerseuchen hervorbringen. Die festen Theile der Thiere, die bey einer solchen Konstitution zur nämlichen Zeit, und im nämlichen Ort wohnen, leiden augenscheinlich an dieser Verstimmung, und die flüßigen sind eben so sichtlich mit der quasi bilis überladen. Daher klagten alle Thierärzte, die, um vor der Kankheit zu schützen, den gesunden Thieren Aderließen, daß das Blut bey allen Thieren von der natürlichen Beschaffenheit so sehr abweiche; daher sind die Thiere so träge, so entkräftet; deswegen wirken die gelegenheitlichen Ursachen so schnell und so heftig auf dieselben, und dieser Anlage endlich hat mans zu danken, daß das Miasma der Hornviehseuche so schreckliche Verheerungen unter dieser Thiergattung verursacht; indessen die Thiere, die diese Disposition nicht haben, die Krankheit nicht so leicht bekommen, oder wenn sie davon ergriffen werden, dieselbe doch gewiß leichter ertragen. Dieß scheint die Ursache zu seyn, warum die Inokulationsversuche in allen Jahrszeiten glücklicher ausfallen, als im Spätsommer? warum dieselben in Schweden so wenig gelingen wollten; daß man sogar an der Eigenschaft der Ansteckung daselbst zweifelte? warum die Seuche im

Frühjahr eben so sicher nachläßt, als gewiß sie im Spätjahr anfängt? warum bey der allgemein verbreiteten Verstimmung der Thiere, bey der Entgeisterung, und der Auflößung ihres Bluts und aller ihrer Säfte, bey der verlornen Energie ihrer Verdauung alle Heilmittel so fruchtlos sind. u. s. w.

Ich habe erwiesen, daß die Thiere bey gewißen Jahrskonstitutionen im Sommer eine ausgezeichnete, auffallende Disposition zu Sommerseuchen allgemein erhalten. Wenn ich nun weiter zeige, daß die Thiere bey dieser Disposition noch so manchen andern Eindrücken ausgesetzt sind, die nicht nur diese Disposition vermehren, sondern die Anlage zur Krankheit in eine wirkliche Krankheit umzubilden vermögen; so habe ich mich meinem Zwecke bis auf einige Schritte genähert, und einsweilen den Contour gezeichnet, aus dem man bald das Ganze zu beurtheilen im Stande seyn wird.

§ I.

Sehr gefährlich ist einer solchen Disposition die ungünstige Lage eines Ortes, wenn derselbe entweder tief und feucht liegt; wenn er an Flüßen ist, die wenig Fall haben, und öfter austreten; wenn er den Mittagwinden sehr ausgesetzt ist, und schlechtes Trinkwasser hat. So wie die Gegend ist, so sind auch meistentheils die Thiere beschaffen, die selbe bewohnen; daher schließt Hippokrates sein Buch de aeribus, aquis & locis, ünübertrefflich schön: „wo die Erde fett, weich, und wäßricht ist, die Wasser „aber so oberflächig liegen, daß sie sich immer zu den „Jahrszeiten bald warm, bald kalt verhalten: dort sind „die Menschen fleischicht, nicht gelenksam, aufgedunsen, „nicht arbeitsam, und immer von bösem Gemüth; auch „sind sie faul, schläfrig, und, plump zu allen Künsten, be-

„sitzen sie weder Feinheit noch Scharfsinn. Hingegen wirst „du in offnen, unbepflanzten, rohen Gegenden, wo die „Sonne eben so sehr brennt, als der Winter hart auf. „liegt, harte, starke, gelenksame, nervichte und ha. „richte Leute finden, die von Natur aus thätig, fleißig, „und wachsam; in ihrem Charakter hartnäckig, stolz, eher „grausam als weichherzig; scharfsinnig, und emsig in den „Künsten, und voll kriegerischen Geistes sind.“ Wenn ich diese unwidersprechlich richtige Bemerkung auf die Thiere anwende, so wird man leicht einsehen, warum gerade in solchen Gegenden die Sommerseuchen zuerst entstehen? warum sie sich am geschwindesten verbreiten! warum sie eine solche Höhe erreichen? und warum endlich auch die Ansteckung so unbegreiflich in den Orten gewüthet hat, die eine ungesunde Lage hatten?

§. II.

Noch merkwürdiger sind unter dieser gelegenheitlichen Ursachen die verschiedenen Ausdünstungen, die die Atmosphär anfüllen, und dieselbe der Gesundheit äu. ßerst nachtheilig machen. Nicht genug, daß sie die Luft verdünnen, leichter machen, die Menge des Lebensstoffs vermindern, das Athems. und Ausdünstungsgeschäft in Unordnung bringen, 2c. so haben sie auch auf die Thiere je nach ihrer Verschiedenheit, verschiedene specifische Wirkungen, die fast immer den Sommerseuchen ihre vollständige Ausbildung geben. Solche Ausdünstungen sind 1) jene der stehenden Wasser. Die Beobachtung hat gezeigt, daß in Gegenden, wo Sumpfdünste, Ueberschwemmungen und stehende Wasser sind, die Krankheit heftiger, als in troknen gewüthet habe; die Gründe hievon werden bald einleuchten, wenn man sich auf das, was ich von der Sommerkonstitution der Thiere sagte, erinnert,

und aus Vernunft und Erfahrung die stetigen Wirkungen dieser Dünste mit jener zusammenreiht. Sie sind im Winter weniger gefährlich, gefährlicher im Frühjahr, am allergefährlichsten aber in der Sommerneige, wo sie nicht nur konzentrit, und wirksamer sind, sondern auch um so nachdrucksamer auf die geschwächten Fasern der Thiere wirken, und um so mehr durch die Einsaugung in die Körper aufgenommen werden. Vorzüglich ist ihre Wirkung bey den kühlen Nächten der Herbsttaggleichen dann sehr entscheidend, und die tödtlichen Einflüße derselben sind bey Sümpfen, kleinen Seen, Riedern, Gräben, und allen Flüssen, die hoch liegen, wenig Fall haben, und in ihrem Gange viele Windungen machen, dem thierischen Körper äußerst nachtheilig. Dieß hat Pechlin am Nil, Cober an der Theys und der Donau, Ramazzini am Po, und den Sümpfen von Mantua, Lancisi an der Tiber, und den pontinischen Sümpfen, Targioni am Cecinna, Zimmermann an der Etsch beobachtet, und dieß bestätigen alle Aerzte, und Naturforscher von der Wolga bis an die Altmühl, von Cairo bis Terracina, und von den pontinischen Sümpfen bis Buchau am Federsee. — Alles behauptet, daß man, sobald man sich diesen Ausdünstungen aussetzt und zugleich verkältet, sogleich auf der Haut Schauer und Frost, wie bey einem Fieber empfindet. Auch haben alle Bewohner dieser Gegenden immer ein blaßes kränkliches Aussehen, und die Fieber sind bey ihnen zu Hause endemisch. Pringle hat im siebenjährigen Kriege auffallend erwiesen, daß, je feuchter die Luft und der Boden sey, die fäulichten, nachlassenden Fieber desto häufiger seyn. Ueberall erfolgt auf diese Verkältung Frost, Ueblichkeit auf dem Magen, Eckel, Angst, gallichtes Erbrechen, oder Durchbruch, beständiger Kopfschmerz, Irrereden, und Entkräftung.

Wenn man sich erinnert, was ich im vorigen Ab-

schnitte von den Wirkungen der Sommerkonstitution auf die thierischen Körper, und den ebendaher entstandenen Zufällen sagte, so wird man jezt leicht einsehen, warum die sumpfichten, feuchten Gegenden diese Krankheit so sehr verschlimmern, und warum diese Krankheit einen desto höhern Grad erreicht, je näher sie gegen Süden beob. achtet wird. So gewiß bey Menschen, und bey Thieren die gesagten Ursachen immer die nämlichen Folgen hervor. bringen, so gewiß immer die nämlichen Eingeweide leiden, die nämlichen wesentlichen Zufälle zugegen sind, eben so gewiß ists, daß dieß Sommerfieber theils nach dem Wärmegrad des Klima's, theils auch durch andre Umstände an Bösartig. keit gewinnt; immer stürmender, schneller und gefährlicher abläuft, und endlich zur verheerendsten Pest heranwächst. So machen diese Ausdünstungen im kältern Deutschland Wechselfieber; in den Niederlanden fäulichte nachlassende Fieber; in Ungarn erzeugen sie schon Petechien und das Gehirn ist schon heftig angegriffen; in Italien machen sie Hämitritäen; auf Jamaika und Java das gelbe Fieber, und die Pest in Egypten und Ethiopien.

2. Auch die Ausdünstungen der Pflanzen sind hier merkwürdig, und dürfen ihrer nachtheiligen Folgen wegen, zumal im Spätsommer, nicht übersehen werden. Ich habe gesagt, daß durch das Wachsthum des Pflanzenreichs im Frühjahr sehr viel Stikgas eingesogen, und dagegen häufiger Lebensstoff ausgehaucht werde, der dem Thier. reich auf einer Seite eben so nothwendig ist, als unent. behrlich die aufgelößten thierischen Theile dem Wachs. thume der Pflanzen sind. Hier ist eigentlich der Beweiß für Leibnizes Idee, wenn er sagt: in der Natur ist eigent. lich keine Zeugung, und kein Tod; der Tod der Thiere ist das Leben der Pflanzen, und diese hingegen unterstützen das Leben der Thiere.

Wenn nun im Spätsommer das Wachsthum des Pflan.

zenreichs geendigt ist, wenn die Nächte länger, und die Pflanzen weniger von der Sonne bescheint werden, wenn man weiß, daß sie nur in der Sonne Lebensstoff und im Schatten Stikgas in die Atmosphär geben; wenn man bedenkt, daß die Erzeugung dieser Gasart, die der thierischen Organisation so zuwider ist, immer häufiger wird, jemehr die Pflanzen welken, und ihre Blätter fallen lassen; wenn man endlich bemerkt, wie sehr die abgestandnen Pflanzentheile im Schatten, feuchten Orten, und im Wasser faulen, und die Luft verderben; so wird man über manche Erscheinung aufgeklärt seyn, die bis dahin noch ein Räthsel war. Daher kömmt's, daß der Schatten einiger stark aushauchender Bäume z. B. des Holders, des Hasels so gefährlich ist; daher haben die schwedischen Bauern mehrere heilige Bäume, unter denen zu schlafen nicht erlaubt ist, z. B. der Taxus. Daher sind die Dünste der Moorerde, der Rieder, und aller Sümpfe, wo viele Pflanzentheile faulen, so eindringend; daher sind die Dämpfe des faulenden Strohes, des Hanfes, des Kohls so pestilentialisch; deswegen ist Cæteris paribus die Herbstatmosphär für den Athem und für die Ausdünstung der Thiere so sehr von jener des Frühlings unterschieden, und für die Gesundheit derselben so nachtheilig; und deswegen endlich wirkt dieselbe eben so thätig in Erzeugung der Sommerseuchen mit, als sie die bereits ausgebrochnen unendlich verschlimmert.

3. Die allergefährlichsten Ausdünstungen aber, die dem thierischen Leben am meisten feind sind, sind die Fauldünste, unter denen ich jene verstehe, die von der Auflösung, von der Fäulung thierischer Substanzen entstehen. So wie die reine Luft einen wohlthätigen, spezifischen Reiz auf das Blut hat, so hat das Faulgift nebst dem, daß es diese verdirbt, auch noch einen spezifischen kränklichen Reiz auf die thierischen Nerven. Es mag auf der

Haut, auf der Lunge, auf dem Magen angebracht seyn, so ist gleich die Centralkraft des Körpers, der Magen, dahin, durch Mitleidung kömmt das Gehirn in Unordnung; Fieber mit äußerster Entkräftung, Auflösung der Säfte und Petechien erzeugen endlich den Tod. So vortheilhaft das Faulgift für das Pflanzenreich ist, so gewiß es demselben Nahrung und Bindung gewährt, so sicher unterdrückt es die Lebkraft der Thiere, entbindet die festen und flüßigen Theile, und überläßt sie dem allgemeinen Gesetze der Fäulung, der Zersetzung des Körpers in seine Urbestandtheile.

a) Die Konzentrirten thierischen Ausdünstungen des Athems, der Haut, des Harns, des Kothes rc. müssen hier zuerst genannt werden. Ich darf mich hier über die Theorie des Athems, und der respirabeln Luft nicht weitschichtig erklären. Ich wiederhole hier nur, was ich oben schon sagte, daß der Athemsprozeß eine Lebensverrichtung, secretio vitalis sey, die dem Empfindungsvermögen untergeordnet theils nach der Beschaffenheit der Organen, theils aber auch nach den Eigenschaften der Atmosphär verschieden verhält. In Rücksicht dieser letztern wissen wir durch die Bemühung der Chemiker, daß die Atmosphär aus ungefehr 28 Theilen Lebensluft, und 72 Theilen Stikgas und anderer Luftarten, die zur Unterhaltung der Flamme und des Athems geradezu untauglich sind, bestehe. Entscheidende Versuche haben erwiesen, daß die Thiere in einer solchen Atmosphär gut und leicht athmen. Man weiß nun, daß die eingeathmete Lebensluft theils sich in der Lunge mit Kohlenstoff sättigt, und dadurch die ausgeathmete Luft zu fixer Luft macht, theils sich unmittelbar mit dem Blute verbindet, und demselben eine sehr wichtige Eigenschaft — die Lebkraft mittheilt, oder vielleicht erzeugt sie dort auch in Verbindung mit der entzündlichen Luft, Wasser. Durch

das Athmen der Thiere geschehen also in der Atmosphär verschiedene Veränderungen, die man kennen muß, wenn man über die Wirkungen der Ausdünstungen etwas richtiger bestimmen will.

Ein Thier, das in einem geschlossenen Orte athmet, vermindert sehr bald das Volumen der Lebensluft, vermehrt ihr absolutes Gewicht, bildet fixe Luft und Wasser, entledigt die Lunge vom Kohlenstoff, und einiger entzündlicher Luft, und seine Atmosphär ist in kurzer Zeit Stikgas mit fixer Luft und einer kleinen Portion Lebensluft. Wird diese Atmosphär nicht erneuert, so ist der Athemsprozeß fehlerhaft, und das Thier ist in Gefahr zu sterben.

Thiere, die lauter Lebensluft athmen, scheinen an Entzündung und einem hitzigen Fieber zu sterben. Das Fleisch derselben ist sehr roth, das Herz, vorzüglich seine rechte Höle blaulicht, mit Blut angefüllt; die Lungen sind weich, sogar äußerlich sehr roth, und äußerst mit Blut angefüllt. Man ist daher durch Versuche überzeugt, daß nur obgesagte Mischung von Lebensluft, und andere Luftarten zum Athmen am tauglichsten sey; aber man weiß nun auch zuverläßig, daß z. B. ein Mensch in 5 Kubikfuß solcher atmosphärischer Luft nicht über eine Stunde leben kann, wenn sie nicht erneuert wird. Er wird entkräftet, schläfrig, dann unruhig, ängstig, der Athem wird klein und schnell, und er stirbt an Zuckungen. Ich setze nun den Fall, daß, in einem Stalle von 30 Schuhen lang, 12 breit, und 6 hoch, 12 Stücke Hornviehe stehen; so wird jedes derselben in einer Stunde ungefähr 10 Kubikschuhe Luft verderben; die 2160 Kubikschuhe atmosphärischer Luft werden, wenn dieselbe nicht erneuert wird, in 18 Stunden vollkommen mephitisch, und in Stikgas abgeändert, in dem die Thiere schnell zu Grunde gehen würden.

Diese Theorie zeigt uns deutlich genug, was man

von den Wirkungen der eingeschloßnen Luft in elenden, niedern, dumpfen, äußerst schmutzigen Ställen für die armen Thiere zu hoffen hat. Wenn ich die nachtheiligen Wirkungen der elenden Stallluft in Rücksicht des Athemholens denn auch noch mit den Ausdünstungen der Haut, mit jenen des Harns, und des Koths, mit jenen des faulen Laubes und Strohes ꝛc. verbinde, so sollte man wirklich erstaunen, wie das Vieh bey dem Bauern auf dem Lande über Winter gesund bleiben kann. Die Gründe, warum es troß dieser Betrachtungen dennoch gesund bleibt, beruhen meistens auf der außerordentlichen Zudringlichkeit der äußern Luft in den Stall durch alle Ritze, und aber endlich auch auf die Eigenschaft der Ausdünstungen des Hornviehes, die wie ich glaube, wegen anhaltender Fütterung des Grases mehr säurlicht als faul sind — nicht so bald mephitisch, als jene anderer Thiere werden.

Wenn diese Ausdünstungen des Athmens bey gesunden Thieren so wichtig sind, so müssen dieselben nothwendiger Weise bey Kranken viel gefährlicher seyn. Und wenn ich in der Folge über die schnelle Ansteckung in Ställen mich äußern werde, so mag man sich dessen erinnern, was ich so eben sagte. Da gerade die Ausdünstungen der Lunge den meisten Ansteckungsstoff enthalten, so wird in wenig Stunden, je häufiger diese Krankheiten sind, je mehr thierische Theile aufgelöset werden, je heftiger der Grad ihrer Auflösung ist, die Menge des Miasma um so grösser, seine Wirkung um so geschwinder und ausgebreiteter, und die Krankheit um so ansteckender seyn.

b. Die aus faulenden thierischen Theilen entstehenden Dünste, wenn sie zumal mit Wasserausdünstungen, mit warmen Winden, und andern der Fäulung günstigen Ursachen verbunden sind, erzeugen nach aller Aerzte Uebereinstimmung die stärksten nachlassenden Faulfieber, und in trocknen Gegenden das unächte Brennfieber der Alten.

Fracastorius, Zennert, Montan, Forest, Lancisi, Ramazzini, Pringle, und alle Beobachter haben dieß erwiesen, so wie in unsern Tagen auch Niemand mehr an dieser Wahrheit zweifelt. Faulende Insekten, und Fische im Schlamm der Sümpfe, und der seichten Gestade der Seen haben noch immer diese Fieber mit Petechien hervorgebracht. In Gefängnissen, Spitälern, Schiffen, Lagern, Gerichtshöfen, wo die Luft nicht nur durch den Athem, sondern durch allerley thierische Ausdünstungen, durch Unreinlichkeit aller Art verdorben wird, wo Mangel an Nahrung, und übertriebene Anstrengung der Kräfte mit Geistesplage gepaart eine oft ungeheure Menge Menschen und Thiere beysammen gefangen hält — hier, sage ich, hat man alle Ursachen des Cullenschen Typhus in nuce beysammen. Bey Belagerungen erzeugt der Zusammenfluß dieser Ursachen immer diese Krankheit, und das schrecklichste Bild, das ich je hierüber gelesen, hat van der Myr von der Belagerung Breda's im vorigen Jahrhundert geliefert. Auch die grossen Transporte von Gefangnen Garnisonen bezeichnen oft die ganze Route ihres Marsches mit Schlachtopfern dieser Krankheit, wenn sie eine langwierige Belagerung zuvor ausgehalten, lange in unreinen Kasematten gelebt, Pferds- und Hundsfleisch gegessen, oder viel Hunger gelitten, rastlosen Dienst gehabt, und am Ende noch den Kummer dulden müssen, vom Vaterland entfernt in Gefangenschaft zu schmachten. Huxham hat daher dieß Fieber bey den französischen Gefangnen in Plymouth, und die französischen Aerzte bey den englischen Matrosen in Dinan, und Rochefort sehr oft beobachtet. Pringle's jail Fever ist von eben diesem Schlage. Die in diesem Kriege nach Ungarn abgeführten französischen Garnisonen von Mainz und Fortlouis hatten dieß Fieber zum beständigen Begleiter; so wie ich dasselbe in meiner Gegend beobachtete, so beschrieben es andre Aerzte;

auch kam nur ein kleiner Theil derselben wieder zurück. Im Frühjahr 1796 nach dem Rückzuge aus dem Elsas hatte die österreichische Armee durch das ausgestandene Elend, durch den unbeschreiblich harten Dienst, durch die schrecklichen Fauldünste so vieler tausend vor den Hagenauer Linien kaum begrabnen Franzosen und ihrer Pferde, vielleicht endlich auch durch Unreinlichkeit einiger Spitäler einen Typhus, der sehr viele Menschen wegraste. In Trient, wo bey der schnellen im Frühjahr 1797 vorgefallenen Vorrückung der Franzosen ein Spital von einigen tausend Oesterreichern in Unordnung kam, entstand dieser Typhus, und ward so heftig, daß die Franzosen die Stadt nicht beziehen konnten, und gewiße Strassen bewachen mußten. Eben so soll es nach der Uebergabe von Mantua gewesen seyn.

Nichts erzeugt aber diese Wirkung geschwinder und auffallender, als die Dünste des faulen Bluts. Zu Cork in Irland entstand 1731 nach Rogers Zeugniß eine Epidemie, die zunächst dem Blutgestank, und den Fauldünsten zuzuschreiben war. Man schlachtete vom August bis Jenner 120.000 Stücke Hornvieh zum Seedienst; das Blut und die Ueberbleibsel hat man an einer Anhöhe in Gruben geworfen. Nun entstand Regenwetter, und warme Winde begünstigten die Fäulung dieser pestilentialischen Senkgruben; mit dem entsetzlichsten Gestanke trat das Blut hervor, und verbreitete in der ganzen Gegend einen furchtbaren Typhus. Gallesky und Adami haben bey Thieren diese Versuche bestätigt, und durch Fauldünste von Blut richtig einen Typhus zuwegengebracht. Auch Pringle sagt, daß dieselben sichtlich diese Krankheit, vorzüglich aber die Zufälle der Gedärme erzeugt hätten.

Um mich nicht länger mit Beweisen dieser Wahrheit aufzuhalten, glaube ich es eine leichte Sache, diese unwidersprechlichen Wirkungen auf die Menschen auch auf

die Thiere geltend zu machen. Sie, die Thiere, sind so gut, wie die Menschen der Jahreskonstitution ausgesetzt, ihr Blut ist im Sommer, wie jenes der Menschen, aufgelöst, ihre Säfte mit Feuertheilen, mit quasi bilis überladen; ist vielleicht das Fett der ungarischen Stiere deswegen so gelb? sie sind der Hitze des Tages, den warmen Winden, den kühlen Nächten, den Ausdünstungen der Flüße, und bey den Armeen immer den thierischen Ausdünstungen, dem Faulgestank, den die Unreinlichkeit der Schlächter im Sommer überall veranlaßt, anhaltend ausgesetzt. Wenn nun zu diesen Ursachen noch andre, die ich sogleich angeben werde, hinzutreten, so wird sehr leicht begreiflich seyn, daß auch das Hornviehe von diesem Typhus ergriffen werden müsse.

Aus den auffallendsten Beyspielen unsers Tages, aus den Zeugnissen aller Geschichtschreiber, sogar der Dichter aller Jahrhunderte, aus der Versicherung aller Aerzte, und endlich aus meiner Ueberzeugung ergiebt sichs also, daß die **Fauldünste die Entkräftung des Lebens spezifisch bewirken, die Organisation des Körpers auflösen, die Plastizität der Säfte entbinden, und schnell der Fäulung zuführen.** So sehr die belebte Materie von innen nach aussen strebt, so groß ihr Hang zur Verbindung, zur Organisation, zum Leben ist; so sehr neigt die leblose Materie zur Auflösung und zum Druck gegen den Mittelpunkt der Erde. Wenn ich nun zeigen werde, daß das Hornviehe bey dem Zusammenfluß aller Ursachen, die eine heftige Sommerseuche zu erzeugen vermögen, durch die Fauldünste auch noch von einem Typhus ergriffen wird, der durch ein Miasma sui generis im eigentlichsten Sinne ansteckend ist, so glaube ich die Sache der pestartigen Hornviehseuche gehörig ausgemittelt, und so genau erörtert zu haben, daß man dadurch ganz sicher auf die beste Heilart geleitet werden muß.

Noch sind einige entfernte gelegenheitliche, und zum Theil auch vorbereitende Ursachen, die zu wichtig sind, als daß sie hier nicht angegeben werden sollten. Sie betreffen meistens die Kultur des Hornviehes, die in gewißen Ländern noch so mangelhaft ist, daß die Gesundheit der Thiere, und die gute Beschaffenheit ihres Baues allgemein leidet, und bey den mindesten Eindrücken der fehlerhaften Atmosphär in Epizootien verfallen. Lange glimmen heimlich dann die Ursachen unter dem Viehestand; herabgestimmt ist seine Lebkraft, und entgeistert sein Blut, ehe es dem Nichtkenner sichtlich wird. Unversehens kömmt nun noch ein Verderbniß der Atmosphär durch Fauldünste, so bricht ein Typhus mit stürmender Wuth aus, rafft alles darnieder, was diese körperliche Stimmung hat, und steckt durch theils unmittelbare, theils mittelbare Berührung auch alle gesunde Thiere, die er erreicht, mit der nämlichen Krankheit an.

§. 111.

Unter diesen Ursachen zähle ich vorerst das fehlerhafte Verhältniß zwischen dem Acker- und Futterbau. Es giebt Gegenden, die ihrer Lage nach so wenig Anlage zum Futterbau haben, daß man nur eine unverhältnißmäßige Anzahl Viehes zur Menge der Einwohner zu futtern vermag. Anstatt dieß Naturgesetz gehörig zu beherzigen, und als einen sichern Fingerzeig für die Zahl des Viehstandes anzunehmen, will dennoch jeder Bauer und jeder Taglöhner Hornvieh halten, will sich von ihm ernähren, bereichern. Ob sie aber demselben die gehörige Nahrung zu verschaffen im Stande sind, die zur Gesundheit desselben, zum ergiebigen Abwurf des versprochnen Nutzens erklecklich ist, darum bekümmert sich Niemand. Indessen ist gerade dieß die Ursache, warum man in allen

solchen Gegenden den erbärmlichsten Viehstand bemerkt; kleines, elendes, schmächtiges, ungesundes Vieh sieht man überall, wo man den natürlichen Futterbau vernachläßigt, oder den Mangel desselben nicht durch künstlichen ersetzt.

Die Kleearten, die man in unsern Gegenden seit einiger Zeit gepflanzt hat, haben diesem Uebel abgeholfen, und durch gute Einrichtung dürfte es gar nicht schwer seyn, daß in Schwaben, wo man der schlechten Felder so viele hat, der Landmann zwischen seinem Futter- und Ackerbau ein gehöriges Verhältniß finden dürfte, wornach er seinen Viehstand einzurichten hat.

Zwar haben sich über diesen Gegenstand in unsern Tagen viele Streitigkeiten erhoben, und es hat, zumal in kleinen Städten, Fälle gegeben, die wirklich schwer aufzulösen waren. Bekanntlich hat man fast in allen Gemeinden das allgemeine Weiderecht auf Allmenden und der Brache. Die begüterten Bürger wollen ihre Brache benutzen, und pflanzen Klee. Der ungemein größre Theil der Bürger aber, der wenig, oder gar keinen Futterbau hat, verliert dadurch seine Weide, und beklagt sich gegen den Kleebau des Reichern. Viele ärmern Leute könnten freylich ihre Kühe nicht halten, wenn sie auf der Brache des Reichen keine Weide haben, und der Reiche hat unstreitig das Recht sein Eigenthum nach Willkühr zu benutzen, und für seinen Viehstand die nöthige Futtermenge zu bauen. In diesem Falle, wo beyde Recht zu haben scheinen, muß die Sache aus einem dritten Standpunkte beurtheilt werden. Mit naturforschendem Auge hat man zuerst das gehörige Verhältniß zwischen Feldern der Gemeinde, und dem Viehstande im Ganze zu übersehen; und dann jedem Bürger nach Maßgabe seiner Felder die Menge des Futterbaues und seines Viehes anzuweisen; daraus ergiebt sich dann ganz natürlich, daß jeder, der sein Vieh ohne Nachtheil des dritten zu halten nicht im

Stande ist, auf diese Wohlthat Verzicht thun muß. Die Vernachläßigung dieses Gesetzes hat dem Wohlstande des Viehes unendlichen Schaden zugefügt, und man hat deutlich gesehen, daß die Epizootien und selbst die Viehpest viel grausamer in solchen Orten wütheten.

§. IV.

Was ich so eben im Ganzen sagte, das gilt auch von jedem Einzelnen ins Besondere. Von den größten Güter-Besitzern bis auf den Taglöhner sehe ich fast überall mehr Hornvieh, als man mit einer gewißen Gemächlichkeit und Fülle zu futtern vermag; überall sehe ich das Hornvieh überstellt. Man will viel Milch, viel Butter, viele Kälber, viel Dung haben, und denkt nicht daran, daß die Thiere, die uns diese Vortheile gewähren sollen, gut genährt, und gesund seyn müssen. Und wie kann dieß wohl in jenen Gegenden seyn, in denen man das Vieh, den Sommer durch, auf elende Weiden treibt, wo sie nichts bekommen; zu Hause dann statt gutem Futter etwa ein saftloses sammt den Wurzeln ausgerißnes Unkraut erhalten; aus Futtermangel noch spät im Herbste auf die mit Reife gedeckten Wiesen getrieben, und endlich den ganzen Winter über, dick aufeinander gepfropft mit leerem Stroh gefüttert werden. Es ist zum Erbarmen, wie elend die Thiere im folgenden Frühjahr aus ihren Ställen hervorgehen! wie sie kaum ihre Haut zu ertragen vermögen! wie sehr ihr äußeres glanzloses, gestrobeltes Ansehen ihre verdorbne Gesundheit ausdrückt! die mindeste Unpäßlichkeit erdrückt diese armen Thiere vollends, weil ihre Kräfte eine Krankheit auszuhalten nicht im Stande sind.

Wäre es nicht viel besser, der Landmann würde nur soviel Vieh halten, als er bequem, und mit einiger Opulenz zu füttern vermag? würde er von einer gut gefüt-

terten Kuh nicht mehr Nutzen haben, als von drey andern, die er nur für Hungersterben mit Stroh anstopft, und doch zugleich durch anhaltendes Saugen denselben alle Kräfte raubt? Wenigstens würde die Gesundheit der Thiere ungemein dabey gewinnen; es würde weniger kranke Thiere geben; sie würden einzelnen zufälligen Krankheiten leichter widerstehen; nicht so leicht würden sich Seuchen bilden, die bey diesem unsinnigen Wucher leicht entstehen; und die Viehpest würde endlich nimmermehr erscheinen, oder doch wenigstens minder wüthend seyn, wenn man auch die Entstehung derselben abzuhalten nicht vermöchte.

Die einzelnen Veranstaltungen gegen die Ansteckung abgerechnet, habe ich deutlich bemerkt, daß in den Ortschaften alle jene Viehbesitzer, die nur wenig Vieh hatten, und dasselbe reichlich zu futtern, und gut zu pflegen gewohnt waren, von der Pest verschont blieben.

§. V.

Die elenden, ungesunden Stallungen, die bey dem Landmanne doch auch in aller möglichen Hinsicht häßlich und für die Thiere verderblich sind, tragen das ihrige auch hiezu bey. Sehr viele Krankheiten, deren Ursache man bisdahin nicht einzusehen vermochte, leite ich einzig nur von schlechten Stallungen her. Oft ist der Boden des Stalles zu tief in der Erde; oft ist der Stall zu enge, fast immer zu nieder, und nur selten sind Löcher angebracht, die die Luft zu verbessern im Stande sind. Ich will nun nichts von der Unreinlichkeit, und der schlechten Pflege der Thiere, nichts von den ebendaher entstehenden einzelnen Fehlern der Gesundheit sagen, die hieraus zu nächst, und sehr häufig beobachtet werden. Die Luft, die in einem unflätigen, über und über mit Spinn-

weben und andern Unreinigkeiten behängten, engen und niedern Stall zum Athmen der Thiere dient, kann aus oben angegebnen Gründen nicht anders als schlecht, und für die Gesundheit der Thiere um so nachtheiliger seyn, je länger der Mist im Stalle gelassen, und je weniger die Luft erneuert wird.

Um den Ackerbau zu befördern, und mehr Dung zu erhalten, hat sich der Landmann mehr Hornvieh angeschafft, aber seinen Stall läßt er nicht vergrössern; seine Thiere stehen daher oft so enge, daß sie sich berühren, und die Hitze im Stalle ist unleidentlich. Wir haben oben die Wirkungen gehört, die daraus entstehen, wenn viele Thiere in einem kleinen Raume athmen müssen. Ich komme hier im Winter selten in einen Stall, ohne daß mir Hollwells Geschichte in der schwarzen Höhle zu Calcutta eingefallen wäre. Daher schreiben sich aber auch, bey so manchen Thieren, die so sehr gewöhnlichen Lungenfehler, der Husten, und die so heftige Disposition zu mehr, oder minder ausgedehnten Lungenseuchen. Die Juden, die von den Thieren, die fehlerhafte Lungen haben, nicht essen dürfen, wissen nur gar zu gut, daß selten in gewißen Gegenden eine Kuhe geschlachtet wird, die eine gesunde Lunge hätte. Man hat Ställe gesehen, wo diese Fehler durch 30 Jahre habituell waren, und verschwanden, sobald man die Ställe luftig, reinlich, und gesund einrichtete. Diese Vorkehrung ist um so nöthiger, wo man die Stallfütterung eingeführt hat, die ohnehin auf die Gesundheit der Thiere so äußerst nachtheilig wirkt. Man denke sich die Folgen der schwüllen, dumpfen, mephitischen Stallluft; man überlege den vollkommenen Mangel der Bewegung, über die sich die Thiere zu allen Zeiten so sehr erfreuen; man berechne die vortheilhafte Wirkung des Lichts, und der alles belebenden Sommerwärme besonders im Frühjahr, und wundre sich dann,

woher diese eingekerkerten Thiere oft so schnell sterben? warum sie den Epizootien, und den ansteckenden Krankheiten so wenig widerstehen? warum sie so oft Lungenfehler, und fast immer kränkliche Lebern haben? woher es endlich kam, daß bey unsrer Viehpest eben diese Thiere am geschwindesten das Opfer wurden? Die Vortheile die man sich davon versprochen hat, sind nur scheinbar, und schaden dem Landmann, und der Gesundheit der Thiere immer, wenn man sich nicht bemüht die Thiere in die freye Luft zu bringen, wohin sie die Natur auch eigentlich bestimmt hat. Wer kann ein junges im Frühling wieder zum erstenmale ausgelassenes Stück Vieh sehen, und behaupten, die Stallfütterung sey nützlich? Aber man verstehe mich wohl; auch hier liegt die Wahrheit zwischen beyden Extremen.

§. VI.

Die Weide mag so mager seyn, als sie will, so ist sie für solche Thiere, die zu Hause genug gutes Futter finden, immer eine wolhthätige Sache, die der Gesundheit des Viehes außerordentlich zu Statten kömmt. Nur dann, wenn die Weide an sich fehlerhaft ist, kann auch dieselbe nicht nur einem Thiere, sondern ganzen Heerden Krankheiten und Seuchen erzeugen.

Weiden an Sümpfen, und tief gelegnen Wiesen, an Flüssen, die einen langsamen Zug haben, sind den Thieren meistens schädlicher als trockne. Doch sind auch auf diesen die Sommerlage, und ihre Hitze gefährlicher, wenn die Thiere weit zum Wasser zu gehen haben, wie es fast immer in hohen, trocknen Gegenden z. B. auf den schwäbischen Alpen geschieht. Meistens läuft dann das Vieh von Durst gequält in der größten Hitze davon, erhitzt sich durchs Laufen aufs äußerste, und sauft dann schnell an

einer kalten Quelle, oder stellt sich etwa gar in einen Bach. Wie schnell, wie heftig und wie allgemein auf solches Verfahren Lungenkrankheiten entstehen, hat uns bereits die Erfahrung schon genug gezeigt, und die Gesundheit solcher Heerden hat schon Anlage genug der nächstbest hereinbrechenden Seuche unterliegen zu müssen, wenn auch auf hundert Stunden Weges kein Pest-Miasma existirt.

Bey schlechter Witterung sind auch die holländischen Weiden der Gesundheit der Thiere sehr nachtheilig. Auf eine, oft im Verhältniß sehr kleine Wiese wird eine grosse Zahl Hornvieh getrieben, die vom May bis November daselbst zu harren hat. Wenn nun die Thiere der schlechten Witterung immer ausgesetzt auf nassem Boden liegen, und nach der Hitze deß Tages die kalten Nächte auf bethauetem Grase zubringen müssen, so sind diese Thiere wohl zu sehr den Wirkungen der Atmosphär ausgesetzt, und es ist kein Wunder, daß, wenn die Zeit in dem sehr feuchten holländischen Klima krank ist, auch das Hornvieh dieses Landes um so gewißer mit Seuchen befallen wird, als sie dasselbe immer ruhig auf ihren Wiesen lassen, und nicht, wie in andern Ländern, mit den Ochsen Arbeiten verrichten.

Daß die nämliche Weide, die im vorigen Jahre viel Futterkräuter z. B. dieser oder jener Art gegeben, in diesem nun häufig eine andre hervorbringt, ist eine ganz sichre und bestimmte Erfahrung. Ob aber dieser Umstand zu einer Epizootie Anlaß geben könne, ist dennoch noch sehr zu bezweifeln. Man hat dem Klee bey uns viel Schuld an diesem Uebel gegeben, und, wie mirs scheint, mit vielem Unrecht. Es ist wahr, daß man durch vieles Kleefuttern die Beschaffenheit der Thiere, und ihre körperlichen Kräfte nicht erhebt. Das Fleisch der Thiere wird schlaff dadurch, die Kühe geben mehr Milch, aber weni-

weniger Butter; in soweit derselbe also, häufig gereicht, die Verdauungskräfte, und die ganze Konstitution schwächt, dürfte derselbe wohl als eine gelegenheitliche Ursache einer Epizootie angesehen werden.

§. VII.

Eine der wichtigsten Ursachen, der ich noch zu erwähnen habe, ist das Uebertreiben des Hornviehes in der Arbeit bey Kriegszeiten. Das ungeheuer zahlreiche Fuhrwerk, das die Heere zumal bey ihren Rückzügen nöthig haben, ist über allen Glauben stark, und kann unmöglich mit Pferden bestritten werden. Der Landmann muß seine Ochsen, und was ich, leider! oft gesehen habe, auch seine Kühe anspannen, und im Train mit den Pferdezügen gleich geschwinde davon gehen. Man weiß nun, wie weit die Armeen diese armen Thiere zum Fortbringen ihrer Magazine mitgenommen haben. In der größten Hitze, im unerträglichsten Staub mußten die langmüthigen Ochsen, die von Natur die Hitze nicht ertragen, neben Pferden gespannt Monate lang auf dem Marsche seyn; wenig gefuttert, schnell in die Hitze getrunken, Nachts unter freyem Himmel gestanden, dem Thau, und der gemächlich eintretenden Kälte bloß gestellt, verloren sie bald ihre Kräfte, husteten, und hatten alle möglichen Ursachen in hitzige Fieber zufallen. Wenn man nun noch alle vorgegangenen Ursachen hiebey bedenkt, die Witterung, die Sommerkonstitution, die daher entstehende Sommerbeschaffenheit der Thiere und ihrer Säfte, die wässrichten, und Fauldünste, die kalten Nächte, das kalte Saufen in erhitzten Körper, der Mangel an Zeit zum Wiederkauen, — und die der Natur des Hornviehes widrige, schnelle, anhaltende Anstrengung der Kräfte zusammen berechnet, so kann sichs ja gar nicht fehlen,

daß die Thiere vom bösartigsten Sommerfieber ergriffen, in eine typhöse Epizootie verfallen, und dadurch den wahren ansteckenden Typhus brüten müssen. Thatsachen, und Belege hierüber wird man in jedem Orte finden, wo immer das Heer des Jourdan, und jenes des Moreau durchzog. Die französischen Heere haben deswegen außerordentlich viel Vieh verloren. Aber auch eben so außerordentlich ists, wie man bey diesen Heeren mit dem Rindvieh umgegangen ist! Tagreisen von 16 und 17 Stunden mußten die von Ortschaften zusammengeraubten — man hieß es requiriren — Thiere ohne Futter machen. Mitten unter den Colonnen, wo ohnehin wegen der gräßlichen Unflätigkeit des französischen Soldaten die heftigsten Fauldünste herrschten, wurden die Thiere mitgetrieben, oft 6 — 8 — 10 derselben auf der Stelle geschlachtet, wo die Herde stand; das Blut, die Eingeweide, die Extremitäten, und alle Ueberbleibsel umher geworfen, das Fleisch theils ausgetheilt, theils sammt den Häuten, die aufeinander gelegen nicht trocknen konnten, auf Wägen geladen, für einige Tage mitgeführt — alles dieß in der schrecklichsten Hitze des Julius und August 1796 gethan, wie konnte es fehlen, daß nicht nur eine Sommerseuche, sondern auch der wirklich ansteckende Typhus entstand? Ich habe vielmal gemästete Ochsen davontreiben gesehen, die aus langer Ruhe plötzlich heftig marschiren mußten, in 4, 5 Stunden schon dahin sanken, und nicht mehr zu gehen vermochten. Es sind in meiner Gegend wenig Ortschaften, in denen nicht beym Rückzug des Moreau theils lebend, theils todt, oft auch abgezogen die schönsten Rindviehstücke liegen geblieben sind. Auf dem Vor- und Nachtrab des Heeres führte man das Fleisch auf Wägen nach, und da der Rückzug so sehr beschleunigt ward, so konnte man nicht immer frisches haben, deswegen nahm das Fleisch oft den heftigsten Ge-

krank an, und ward halb faul gespeist. Kurz, wer bey diesem Kriege gesehen hat, was das Rindvieh bey den französischen Heeren auszustehen hatte, der wundert sich gewiß nicht, wenn alles, was nicht auf der Stelle umsinkt, krank wird, und die anstekendste Seuche verbreitet.

Auch die Stiere aus Ungarn, die den österreichischen Heeren nachgetrieben wurden, sind vielmal an den Straßen und ihren Stationen krank liegen geblieben, und über lang und kurz an der Krankheit gestorben, die das Uebertreiben im Sommer gewöhnlich erzeugt. Schon im letzten Türkenkriege hat man angefangen, das Fuhrwerk mit ungerschen Ochsen zu bespannen, in der Hofnung, daß man sich derselben dann gleich zum Schlachten bedienen könne. Der Erfolg hat aber dieser guten Aussicht gar nicht entsprochen, weil viel mehr an Krankheiten, als an der Schlachtbank umgekommen sind. Noch in allen Kriegen von Bedeutung — keinen einzigen ausgenommen — hat man diese schreckliche Folge zu dulden gehabt. Zuverläßig ist die furchtbare Pest von 1711 eine Folge des damaligen Succesionskrieges. Im 7 jährigen Kriege verheerte sie fast ganz Europa, nur unser Schwaben war damals ausgenommen, weil der Kriegsschauplatz von uns entfernt war; hingegen hatten wir das Uebel vorher im letzten französischen Kriege von 1740 bis 44 auf eine schreckliche Art. 1779 und 80 gegen das Ende des amerikanischen Krieges war diese Krankheit in dem Staate Maryland, und auch um Pensylvanien außerordentlich. Die Geschichte ist hierüber mein Bürge, und jeder gerade Verstand muß es begreifen, daß unter dem Zusammenfluße obgesagter Ursachen das Hornvieh bey den Mühseligkeiten, bey den Drangsalen des Krieges, und bey der heftigsten Ueberspannung ihrer Kräfte in der größten Hitze nothwendig in diese Seuche verfallen müsse.

§. VIII.

Die Furcht, der Schrecken, die Angst, und andere niederschlagende Gemüthsbewegungen sind hier noch eine wichtige Ursache, die zur Erzeugung eines Typhus Gelegenheit gaben, und so sonderbar es manchem scheinen mag, daß ich diese Ursache hier anführe, so sicher bin ich überzeugt, daß besonders unter dem Hornvieh, welches bey den Heeren mitgeschleppt wird, dieselben öfters eintreffen, und stärkere Wirkungen haben, als man je vermuthen sollte. Wie Gefangene haben die Thiere eine beständige Sehnsucht nach ihrer Heymath, und ihrem daselbst angewöhnten bessern Zustand; mitten zwischen den Kolonnen des Heeres, bey dem außerordentlichen Geschrey des Volkes und dem Tumulte des Fuhrwerks, bey dem immerwährenden Krachen der Kanonen bringen die Thiere in anhaltender Furcht, und Unruhe zu. Man schlachtet die Gefährden ihres Schicksales oft vor ihren Augen, und wenn man weiß, wie sehr diese Thiere das Blut fürchten, wie sie brüllen, wenn sie dasselbe riechen, so wird man vollkommen überzeugt, daß die Thiere auch von dieser Seite eine grosse Ursache zur gesagten Krankheit weiter haben. Wie Aerzte wissen, wie sehr diese Plagen die Kräfte des Herzens schwächen; sie machen alles schlaff, und kalt; sie hemmen den Puls, erschweren den Athem, unterdrücken die Ausdünstung, erwecken Schauer, und lößen alles auf, was durch die Lebkraft im Körper geschlossen, und gebunden ist. Weg ist die Verdauung in solcher Lage, und die Einsaugung wird mächtig befördert; überhaupt schwächt die Furcht die Lebenskräfte so sehr, daß die Krankheit immer grösser bleibt, als die Mittel.

Maclury sagt, daß die Furcht die nächste Ursache der Volksseuchen sey. So wie Medikus in denselben

kein bessres Gegengift kennt, als Starkmuth, und ein gesetztes Wesen, so versichert Rogers hingegen, daß die Furcht in allen Epidemien dem wachsenden Uebel Flügel giebt, sein Gift erhöht, und die Verwüstung verdoppelt. Nie hat man die Wirkungen der Gemüthseindrücke auf den Körper sichtlicher beobachtet, sagt van der Myr, als in unserer Belagerung von Breda. Die Pest, der Scharbok stiegen und fielen an Heftigkeit, so wie eine gute, oder üble Botschaft in der Stadt ankam. Deswegen sagt er: Quidni? nihil firmius hæret Corpori, quam quod ab animo, præsertim mæstitia, metuve. Recte poeta: *miserrimum est timere, cum speres nihil*, eo magis, quod melancholicas has passiones (pestem & scorbutum) timor & inquietudo non parum alant, foveantque. Wenn die Furcht auf die Menschen so entschiedenen großen Einfluß in Epidemien hat, so zweifle ich gar nicht daran, daß dieselbe auch bey den Thieren ebendieselben Wirkungen erzeuge. Freylich wird mancher sagen: zur Furcht, zur Angst gehört Ueberlegung, und da diese den Thieren fehlt, so hebt sich auch die Wirkung jener. Aber dieser Einwurf verdient keine Antwort.

V. Kapitel.

ätiologische Begriffe dieser Krankheit.

§. I.

Ich glaube, daß man durch die Auseinandersetzung und die nähere Angabe der prädisponirenden, und der gelegenheitlichen Ursachen nun bald deutlich genug einsehen wird, wie diese Krankheit entstanden ist. In der Lehre von den Krankheiten sagt man sonst, daß die vorbereitende Ursache in Verbindung mit der Gelegenheitlichen gemeinscha-

lich zur nächsten Ursache der Krankheit werde. Die Krankheit an sich selbst, und in ihrem Ursprunge betrachtet, ist also immer ein mit der Jahrszeit verbundenes Fieber. Es entsteht durch die Sommerdisposition der Säfte, die alle gelb, und mit entwickelten Feuertheilen überladen sind — ; dieß beweißt die Farbe des Bluts, des Urins, die Farbe der Haut, der Zunge ꝛc. der Schleim des Frühjahrs, der sonst Fieber kräftiger Art, mit Entzündungen — Synocha — verursacht, wird durch die Hitze, und die Australbeschaffenheit des Sommers gelb, und disponirt die thierischen Körper zu Fiebern weicher Art, die durch schnelle Verkältung, durch das vermehrte Einsaugungsgeschäft der Haut ihre Form und ihre völlige Ausbildung erhalten.

Vorzugsweise geschieht dieß in feuchten, sumpfichten Orten, wo die durch die Hitze erschlafften, und sehr emfindlich gewordenen Hautnerven sogleich einen äußerst widrigen Eindruck erdulden, und Schauer über den ganzen Körper erregen. Diese Erschütterung wird um so heftiger, wenn bey damals sehr vermehrter Einsaugung noch viele Wäßrichte, und Sumpfdünste in den Körper aufgenommen, und die Nerven dadurch bis in ihr Innerstes auf eine unangenehme Art, vielleicht spezifisch, affizirt werden.

Die Ausdünstung, die durch den Sommer wegen der Hitze, und der dadurch auf den Hautgefäßen entstandenen Vollsaftigkeit sehr stark ist, kömmt freylich dadurch in Unordnung, und sie wird durch diesen Zustand der Haut allerdings unterdrückt. Daher hat man bis dahin in den meisten Krankheitslehren, seit Santorini, diese Unterdrückung in den Krankheiten des Spätsommers immer als die nächste Ursache angegeben. Seit man aber weiß, daß nicht nur die Säfte der Haut, sondern alle Säfte des ganzen Körpers die materielle Ursache dieser Krankheiten sind; seit man weiß, daß die Einsaugung in gewißen Zeiten viel stärker, als die Ausdünstung ist;

seit man weiß, daß die Ausdünstung z. B. im Winter ohne Nachtheil der Gesundheit vollkommen unterdrückt werden kann, so macht dieselbe bey der Erklärung der Sommerkrankheiten eine sehr unbedeutende Rolle.

Der auf irgend eine Verkältung entstandene Schauer der Hauptnerven ist ein gereizter, krampfhafter Zustand derselben, wodurch die quasi bilis der Alten von der ganzen Peripherie des Körpers gegen den Mittelpunkt desselben hinzuströmen gezwungen wird. schon Galen sagte: quod æstate ad abdomen confluant superfluitates, und die ganze Hippokratische Lehre von Sommerseuchen ist ein einziger anhaltender Beweiß dieser Wahrheit. Dieser Schauer ist also eigentlich der Anfang eines Sommerfiebers; während desselben strömen die mit entwickelten Feuertheilen beladenen Säfte auf die Leber, auf den Magen, oder auf die Gedärme, und auch zu Zeiten auf die Lungen, und erzeugen da eine Vollsaftigkeit, Ausdehnung, Reiz, eine Turgeszenz, die nach dem Verhältniße der Ursachen bald mehr, bald minder häufig, bald mehr, bald minder heftig ist, und nun alle Zufälle erregt, die dieser Fieberform, den Seuchen des Sommers eigen, und wesentlich sind. Alle diese Krankheiten zeichnen sich durch diesen Absatz der *quasi bilis* auf die ersten Wege — ad Præcordia — mit oder ohne Turgeszenz, durch eine auffallende Entkräftung und Abspannung in den festen Theilen, und durch einen schwachen Orgasmus im Blut aus. Dieß sind die Generalkaraktere einer Sommerepizootie, die bey allen und jeden Krankheiten, die zur nämlichen Zeit und in der nämlichen Gegend herrschen, zugegen sind. Sie bestimmen eigentlich den Genius der Epizootie, des herrschenden Fiebers.

Der Name dieses Fiebers war von jeher verschieden angegeben, weil man dasselbe nie von seiner Wesenheit, sondern von seinen einzelnen bald wesentlichen, bald außer-

wesentlichen Zufällen benennte. Bald erschien es unter der Form eines Wechselfiebers; dann anderswo war es nachlassend; bald hieß man es gallicht, weil eine unglaubliche Menge eines gelben Stoffes, den alles für wahre Galle hielt, ausgeleert wird; die Galle selbst, wie könnte sie in so ungeheurer Menge, wie sie in dieser Krankheit abgeht, in der Leber allein erzeugt werden? scheint es doch oft, als wenn der Körper lauter Galle wäre, die nicht erschöpft werden könnte! Seit wir wissen, wo dieser gelbe Stoff herkömmt, seither sehen wir die eigentliche Galle, und ihre vermehrte Menge blos als eine Wirkung, und nicht als Ursache dieses Fiebers an. Novum non est in febribus bilem nasci sagt Düret. Hieraus will ich nur zeigen, wie unrecht man hat, wenn man diese Fieber gallichte nennt, und als solche dieselben einzig und allein mit ausleerenden Mitteln behandeln zu dürfen glaubt. Ich habe oben schon mich über die Benennungen der Krankheit geäußert, und nach dieser meiner Meynung entspricht diese Benennung meinen Begriffen über diese Krankheit keineswegs. Die Alten hießen diese Fieber *Syneches*, oder auch *Ardentes Illegitimas*; dann nannte man sie *Febres mesentericas*, — *gastricas* — *stercorosas*; andere nannten sie einen faulichten *Synochus*, und seit langer Zeit kennt man sie bey uns in Deutschland unter dem Namen des faulen Fiebers — *continue putrida* — *remittens*.

Alle diese Benennungen, und auch noch andere, die ich in der Folge angeben werde, sind Namen einer und derselben Sache — verschiedene Namen eines und des nämlichen Fiebers, das nach Verschiedenheit der Umstände nur im Grade der Heftigkeit, oder in zufälligen Erscheinungen abweicht. Selbst Sydenham gesteht, daß er sich hierin betrogen, und seine *febris nova* blos als ein morbus intercurrens angesehen habe, indem dasselbe

doch ganz sicher die Karaktere des herrschenden Sommerfiebers gehabt habe.

Die diesem Fieber untergeordneten Krankheiten — morbi intercurrentes — sind nach der verschiedenen Verlezung der Organen, und der verschiedenen Form der Krisis verschieden. Die Versetzung der quasi bilis auf die Gedärme macht im gelinden Grade Koliken, die man bisdahin aus obgesagten Gründen gallicht nannte. Sydenham hat sie sehr gut gekannt. Ein Ideal aber dieser Kolik ist die grüne Kolik von Rouen. Man erbrach dabey eine öhlichte Galle, die grün wie Spinat aussah, und zu Zeiten mit schwarzbraunem Schleime gemischt war. Dies Brechen erleichterte zwar etwas; noch mehr aber erleichterte der Schweiß, Urin mit Bodensaz, gallichte zusammenhängende Stühle, und der Abgang einer schleimichten Materie, die oft einem Stücke Speck glich. Die gallichten Erbrechen, die Durchbrüche, die Ruhren, die Gallruhren oder Cholerá, die gallichten sogenannten Seitenstiche und Lungenentzündungen ꝛc. ziehen alle unter dem Schutze des Sommerfiebers einher.

Bey den Thieren ist die Einheit dieses Fiebers wegen dem viel stärkeren Baue wegen dem viel größeren Widerstand desselben gegen äußere Eindrücke, und dann auch wegen der einfachen Lebensart viel auffallender, und bestimmter. Wenn die zur Erzeugung desselben erfoderlichen Eindrücke in die Körper der Thiere gehörig gewirkt haben, so sind die epizootischen Karaktere des Fiebers viel sichtbarer, und es giebt so wenig untergeordnete Krankheiten, daß fast überall nebst dem herrschenden Fieber auch die Versetzung auf das nämliche Eingeweid geschieht, und die nämliche Form der Krankheitsentscheidung statt hat. Die Sommerseuchen bey Thieren sind daher fast immer einförmig; es giebt Seuchen, in denen immer die Lunge, bey andern immer die Gedärme, und bey andern

die Leber und der Magen der Ablagerungsort der kränklichen Säfte sind.

Alle diese Seuchen, die die Folge der Sommerhitze sind, hat der um die Heilkunst der Thiere so sehr verdiente Wolstein, sehr treffend, und sehr schön abgehandelt, so daß ich, was die Aetiologie, die Semiotik, und die Heilart derselben betrifft, geradezu auf seine vortrefliche Schrift von den Viehseuchen verweisen kann. Es ist hier nicht meine Sache dieselben genau abzuhandeln; ich habe derselben nur erwähnt, weil sie die unmittelbare Folge der gesagten disponirenden, und gelegenheitlichen Ursachen sind; ich habe die Art, wie sie sich bilden, nur deswegen gezeigt, weil sie nur den ersten Grad einer Krankheit ausmachen, die eigentlich der Zweck meiner Abhandlung ist. Denn nichts dient zum richtigern Fingerzeig auf die Heilart, als eine bestimmte Ausmittlung der unmittelbaren nächsten Ursachen, und eine richtige Geschichte der Krankheiten. Wenn ich in der Folge nun erweisen werde, daß diese Sommerepizootien in Bösartige, in Nervenfieber, und in Typhus übergehen, daß dieser Typhus anstekend sey, und ein wirkliches Miasma erzeuge, das überall die nämliche Krankheit hervorbringt, so glaube ich meine Leser in Stand gesetzt zu haben, sich einen richtigen Begriff über die Ursachen, über die Beschaffenheit, und das Wesen der Krankheit zu machen, und endlich auch die rechten Mittel zu wählen, um diesem Land und Leute verderblichen Uebel zuvorzukommen. Sie werden sich die Zufälle, und alle Symptomen der Krankheit leicht erklären, und endlich auch die widernatürlichen Erscheinungen sich entziffern können, die man an den Eingeweiden der geöffneten Thiere vorfand.

§. II.

Noch habe ich, bevor ich näher zum Zweck komme, in der Aetiologie dieser Krankheit einer Sache zu erinnern, die von großer Wichtigkeit ist, wenn sie gleichwohl nichts weniger, als unter die wesentlichen Dinge derselben gehört. Die Zufälle der Krankheit, und die Erscheinungen, die die Eingeweide uns darbothen, haben sehr oft entzündliche Stellen in der Lunge, öfter in der Leber, und immer in dem letzten Magen und den Gedärmen uns gezeigt. Ueber diese Entzündungen, weil sie der Krankheit ein falsches Ansehen, einen falschen Stempel geben, und weil man eben deswegen bey der Behandlung und bey der Beurtheilung der Krankheit nie recht wußte, wo man daran ist, muß ich mich etwas näher erklären.

Zur Bildung einer Entzündung gehört eine Lebkraft, und ein Orgasmus des Bluts, die der Erzeugung der Sommerkonstitution gerade entgegen gesetzt sind. Wenn nun aber jene Ursachen, die die Sommerseuchen gewöhnlich erzeugen, in einem Körper zusammentreffen, der eine mehr oder minder entzündliche Anlage hat, so werden die Folgen des Reitzes auf der Lunge, Leber, auf dem Magen und den Gedärmen ebenfalls mehr oder minder heftig seyn, und der wahren Entzündung mehr oder minder sich nähern. Wenn z. B. die Thiere ein körnichtes, festes Blut, eine mehr oder minder empfindliche, aber starke Faser haben, die voll thierischer Energie ist, wenn sie in einer kalten Gegend wohnen, Nordwinde schnell die Luft abkühlen, und den entzündlichen Apparat ihrer festen Theile begünstigen, so werden die gereitzten Organen um so sicherer mit Entzündungen befallen, als das Zuströmen der äusserst plastischen, hyperanimalisirten Säfte mit der größten Energie, und mit stürmenden Or-

gasmus geschieht. Hier sind die Entzündungen ächt, und unläugbar; aber es ist auch erwiesen, und man wird es nun aus dem Gesagten leicht begreifen, daß dieser Zustand mit der Sommerkonstitution nicht übereinstimmt, und daß derselbe im nämlichen Ort und zur nämlichen Zeit nicht anders, als unter jenen Bedingnissen bestehen kann, die uns die Natur zur Verhütung und zur Heilung des Uebels angewiesen hat. Alle Thiere, die dem Einfluße der Zeit, der Witterung, der Atmosphär und einer ungünstigen Lage im Sommer ausgesetzt sind, werden nie von ächten Entzündungen befallen werden; dazu ist ihr Fleisch nicht roth genug, ihr Blut ist nicht körnicht, es ist zu sehr aufgelößt; sanguis domitor bilis sagt Stoll nach Düret, und in diesem Sinn getraue ich mir den Satz umzukehren, und sage: wo die Galle — die quasi bilis — besonders allgemein durch die Jahrszeit herrscht, dort wird nie gutes Blut entstehen; die Thiere sind entnervt, sie welken, und ihr Blut ist aufgelößt, ohne Plastizität, ohne thierische Bildungsfähigkeit, alles, was durch die Lebkraft gebunden ist, ist locker, und nähert sich der Auflösung — und wie könnte man in diesem Zustande von ächten Entzündungen träumen.

Das Wesentliche der Entzündungen liegt nicht so viel an dem Apparat der Entzündung, an der Entzündung selbst, als vielmehr an der Beschaffenheit des Körpers, in dem dieselbe existirt. Eine Entzündung im Frühjahr, wenn eine harte Fieberart herrscht, und eine Entzündung in einem athletischen Körper sind freylich ganz andere Entzündungen, als jene, von denen hier die Rede ist. Hier ist der Körper geschwächt, seine Reitzbarkeit erhöht, die Lymphe nicht plastisch, sondern scharf, äusserst flüßig, und das Blut aufgelößt, die Gefäße sind gelähmt, in denen sich dasselbe anhäuft, und anstatt daß sich eine gutartige Zertheilung durch Auffaugung, oder eine gute Ei-

terung einstellte, anstatt daß sich ein entzündlicher Kern, wie Bordou sagt, oder Wolsteins teigichter Damm um dieselbe bildet, bleiben diese Entzündungen schlaff, ohne Energie; sie sind blos blutige Stockungen, an denen aber immer andere Säfte mehr Antheil haben, als das Blut selbst. Dieß sind die chronischen Entzündungen meines unvergeßlichen Stolls, und die asthenischen des medizinischen Bramarbas Brown. Das Fieber ist bey diesen Entzündungen z. B. auf der Lunge immer von weicher Art, nachlassend, und oft im Ansehen geringe; der Puls ist klein, nicht gar zu schnell; der Schmerz ist selten heftig; die Kräfte sind weg, der Husten ist nicht lebhaft; der Auswurf ist gallicht; und sogar das serum in der Blase der Zugpflaster ganz gelb; der Kopf ist schwer, Eckel und Erbrechen sind mit allen Kennzeichen einer Turgescenz auf dem Magen zugegen. Ich habe, indem ich dieß schreibe, viele Menschen an dieser Krankheit liegen gesehen; wie groß war doch der Abstand von einer exquirirten Lungenentzündung zu dieser! Viere derselben zeigten mir kleine, unbedeutende Verwundungen an den Händen, die sie lange vor dieser Krankheit erhielten, und die ihre Natur zu heilen nicht vermochte; warum? sie hatten keinen Entzündungsstoff, und auch keinen Thierleim in ihrem Blute, der diese kleinen Wunden zusammen gekittet hätte.

Mit einem Wort also! Hat die Sommerkonstitution in einem hohen Grade die thierischen Körper abgeändert, und verstimmt; so werden die entzündlichen Zufälle nie eine besondere Aufmerksamkeit erregen, weil man dieselben auch in der Heilung nicht mit den gewöhnlichen entzündungswidrigen Mitteln bestreiten kann, und die Zufälle der herrschenden Sommerkonstitution immer dringender sind. Sind aber diese falschen Entzündungen wirklich sehr heftig; sitzen sie auf einem sehr reitzbaren Eingeweide,

ist der Reitz, der sie verursacht, sehr scharf; ist die Beschaffenheit des Körpers gar nicht zur guten Entzündung aufgelegt, so werden die Entzündungszufälle zwar sehr heftig, aber kurz seyn; die Entzündung wird in Brand übergehen, und die Kräfte des Lebens werden um so eher verschwinden, wenn man in dem Wahn, diesem Uebel zu steuern, sich zum Gebrauch der gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel verleiten ließ. Dieß ist der Fall im Typhus, zumal wenn er nicht durch die Jahrszeit, und ihre Einflüße auf den Körper, sondern durch Ansteckung entsteht; dieß ist der Fall in den schwarzgallichten Entzündungen des Unterleibs, und der Lunge, welche man für so unwichtig ansieht, daß sie oft deswegen vernachläßigt werden, wenn sie gleichwohl im 2ten und 3ten Tag schon tödten; wehe dem, der Sydenhams Peripneumonia notha, die pituitora der Alten und Stolls, Grants und meine atrabileria mit Aderläßen, und dem übrigen antiphlogistischen Apparat bekämpfen wollte!

Es hängt also von der Beurtheilung des Arztes ab, wie hoch er diese Entzündungen zu schätzen habe. Im allgemeinen, in der Regel sind die rechten Entzündungen mit den Sommerseuchen nie verträglich; fällt aber die Sommerkonstitution in ein kaltes Medium, ergreift sie junge, starke Körper; so wird der Scharfsinn des Arztes diese Ausnahme bald bemerken, und nach der Lehre des Celsus, non quæ ætas, sed quæ vires sint, wird er dieselben auch aller Aufmerksamkeit würdigen.

VI. Kapitel.

Ueber den Typhus und die ansteckende Eigenschaft desselben.

Daß die Sommerseuchen, von denen ich bis dahin gehandelt habe, in sogenannte bösartige Nervenfieber, und in den Cullenschen Typhus übergehen — ist eine Wahrheit, die die Aerzte der Menschen sowohl, als jene der Thiere in allen Ländern, leider oft genug beobachtet haben. Ich dürfte hier also sicher die Beweise übergehen, wenn ich sie blos zur Bestätigung dieser Wahrheit anzuführen gedächte. Mein Zweck aber ist, die Rinderpest ab ovo zu erklären, und folglich nicht nur ihre entfernten und nächsten Ursachen, nicht nur ihre Disposition, sondern auch die ganze Reihe der Zufälle und der Krankheiten anzugeben, denen dieß Uebel seine Existenz zu danken hat. Ich habe gesagt, daß die nämlichen Ursachen, die in Deutschland Wechselfieber verursachen, in den Niederlanden nachlaßende, halbdreytägige in Italien, auf Jamaika das gelbe und in Egypten das pestilenzialische Fieber hervorbringen. Es kömmt also blos darauf an, daß eine gewöhnliche Sommerkrankheit in Deutschland durch Zufall oder Kunst mißhandelt werde, so muß sie ungefähr eben den Grad der Bösartigkeit erreichen, den sie in dem ungünstigsten und dem schmutzigsten Winkel der Linie erhält.

Jedes Fieber hat einen widernatürlichen Stoff, das ist: entweder eine Verstimmung in den festen, oder eine reitzende Ursache in den flüßigen Theilen zum Grund, den es zu entfernen sich bemüht. Ich habe die Ursache der Sommerfieber in einer Ueberladung der Säfte mit entwickelten, entbundenen Feuertheilen, und in der Schwäche, und erhöhten Reitzbarkeit der festen Theile

gefunden; ich habe gezeigt, daß diese Säfte sich der Verwandtschaft wegen geradezu auf die Leber, auf den Magen, und die Gedärme ablagern, und hier, je nach Verschiedenheit der Leibesbeschaffenheit, des Sitzes der Krankheit, der mehr oder mindern Reaktion, und der schärfe der abgelagerten Säfte, bald ein Wechsel bald ein nachlassendes Fieber, bald Kolik, bald Cholera, bald Durchbruch, bald eine Ruhr zuwegebringen. Bey allen diesen Krankheiten ist die Beschaffenheit des Fiebers immer zur nämlichen Zeit und im nämlichen Ort immer gleich und herrscht über alle diese untergeordneten so allgemein, daß es in aller Hinsicht die vorzüglichste Aufmerksamkeit erfodert. Ich setze nun den Fall, daß eine solche Sommerseuche in einem Ort entstehe, wo schlechte Luft herrscht, wo bey langer Trökne die Hitze außerordentlich, wo unreine Straßen, und keine allgemeinen Abzüge sind; wo die Häuser tief, enge, dumpf und kothig, die Ställe den Gruben gleich sind; wo das Wasser schlecht ist; wo Spitäler, Gefängniße angefüllt, und nie gereinigt werden; wo die Kirchhöfe inner den Mauern sind, und die Todtenkörper nicht tief eingelegt werden; wo die Schlachthäuser, die Gerber und andere unreine Handwerker in der Stadt ihre Fauldünste verbreiten, wo der Abgang von den Thieren, und oft ganze Theile derselben, ihr Blut, ihre Wänste rc. in Gruben und Dunghaufen faulen; wo Sümpfe und stehende Wasser in der Nachbarschaft sind; und wo endlich kleine Städtchen mit hohen Mauern umgeben dieser verpesteten Luftschichte, die immer die unterste Stelle einnimmt, alle Gelegenheit zur Reinigung benehmen: so muß im Verhältniß zur Zahl dieser Ursachen ein Sommerfieber immer mehr oder minder hitziger, schneller, gefährlicher und tödtender werden — Es muß hier ein Typhus entstehen, indessen das nämliche Fieber in anderen günstigern, gesündern Orten, sehr gutartig seyn kann.

Alle

Alle Ursachen, die ich oben angeführt habe, sind dem thierischen Leben zuwider, entkräften dasselbe, zerrütten seine Nervenkraft, lösen die thierische Nervenelektrizität, (welches Wort ich hier nur metaphorisch für das Hippokratische: confluxus unus, conspiratio una, consentientia omnia gebrauche) fänden schnell die Säfte — erst nur pathologisch — und bald darauf auch im eigentlichsten Sinn, und zersetzen, so wie die Lebkraft verschwindet, endlich den Körper in seine Urbestandtheile. Alles dieß geschieht schneller als gewöhnlich, und das Darniederwerfen der Kräfte, und die ebendaher entstandne Zerrüttung des Sensoriums sind die schrecklichen Kennzeichen dieses Zustandes. So wie die Flamme einer Lampe, der es an Oehl gebricht, bald klein und blau zu erlöschen scheint, dann wieder schnell und lichterloh aufbrennt, so ist die Empfindung der Menschen und der Thiere in diesem Zustande bald stupid, stumpf, bald in der unordentlichsten Thätigkeit, und endlich erlöscht sie vollkommen.

Dieß ists eigentlich, was ich mit Cullen Typhus nenne, und was verschiedne Schriftsteller in verschiednen Zeiten und Ländern immer verschieden genannt haben. Bey Hippokrates steht er unter dem Namen eines unächten Causus, Galen und Celsus nannten ihn Febris pestilens; continua putrida; (artig finde ich, was Hollerius nach Galen über diese putrida sagt: putredo est commutatio putrescentis sanguinis ad corruptelam. Commutatio ergo motus est; hujus motus terminus a *quo* sanguis est incorruptus; terminus ad *quem* bilis flava aut atra, in quam *igneo calore sanguis degeneret*) und nach den vorzüglichern Symptomen Aspodes, Collequinus, Lipyrica ward er im Mittelalter genannt; Fracastorius und Ramazzini sagten febris puncticularis, centicularis, petechizans. Willis hieß ihn neorades; Sydenham febris sudatoria, febris pestilentialis auch variolora,

Borthados und Fr. Hofmanns Schulen nannten ihn febris maligna; die jetzigen Engländer und Frank febris nervosa, und anderswo heißt es bald das ungarsche, bald das gelbe, bald das Schiff-das Spital. das Lager-Kerkerfieber ꝛc. ꝛc. dieß ist das Fieber, das so manches Land ehedem unter dem Namen der Pest verheerte, und in unsern Tagen, seit man der Medizinalpolizey mehr Gehör giebt, seit sich die Obrigkeiten um die öffentliche Gesundheit mehr interessiren, nur selten mehr erscheint, und nun richtiger, als ehemals von der reinen, exquisiten Pest unterschieden wird.

Seine nächste Ursache ist Faulgift, und wie Mitchill neuerlich sehr gut gesagt hat, oxydirtes Stikgas. Ich habe oben gezeigt, daß unsre Atmosphär aus 28 Theilen Lebensluft, und 72 Theilen Stik- und andern Luftarten bestehe. Auch das oxydirte Stikgas macht unter gewißen Umständen ein großer Theil dieser leztern aus, und da es nicht nur zum Athmen untauglich, sondern für die Lebenskraft spezifisch schwächend, und in größrer Menge tödtlich ist, so verdient alles, was die Eigenschaften dieses Giftes und die Erzeugung desselben in ein helleres Licht sezt, unsere genaueste Aufmerksamkeit.

Wo diese Gasart in der Luft ein zu großes Verhältniß hat, dort ist das Leben unmöglich — es muß allenfalls auf die Nerven wirken, wie der Armpolyp auf seinen Raub — den Regenwurm; starr und kraftlos wird dieser leztre, sobald ihn jener nur berührt. Es verliert durch die Flüchtigkeit der Atmosphär seine Virulenz nicht; es verräth sich nicht durch übeln Geruch, oder Gestank; es ist eine gar nicht seltne Erscheinung in grossen Städten, engen nicht genug durchlüfteten Ställen, Strassen, Plätzen, wo Garküchen, Schlachthäuser, Seearsenale sind, und wo überhaupt sich grosse Massen thierischer Körper in ihre Bestandtheile auflösen. Es hat selten einen

andern, als örtlichen Ursprung, auch dehnt es sich selten weit aus; nur in seltnen Fällen hat es sich weit ausgestreckt, und dieß vorzüglich bey einer Temperatur von 75 bis 80 Fahrenheit; endlich ist es schwer, und behält immer die unterste Schichte der Atmosphär in.

So Unrecht Hr. Mitchill hat, wenn er aus diesen Eigenschaften einen spezifischen Ansteckungsstoff sich bilden will; so gewiß scheint diese Gasart in den thierischen Körpern einzeln sowohl, als ganze Seuchen von Typhus erzeugen zu können. Aeußerlich oder innerlich angebracht ist es dem Leben feind, und entkräftet augenblicklich. Es ist das nächste und unmittelbare Produkt der Fäulung. Vor wenig Zeit ließ ich einer Person ein grosses, von einem holen Zahn entstandenes Fleischgewächs wegschneiden, das in kurzer Zeit wieder kam. Ich ließ es nun wegbinden; — das Band war etwas stark, und am 3ten Tag war das Gewächs nahe am Abfallen, noch aber so heftig, daß die Kranke alle Kräfte verlor, und ein wirklicher Typhus sich einstellte. Eben dieß sehe ich in dem Augenblick, da ich schreibe, an einem Kranken, der bey einer Scharlachkonstitution eine heftige Halsentzündung bekam, die in Brand übergieng; die Jauch brach einwärts; da er wegen Unbeweglichkeit der untern Kinlade dieselbe nicht auswerfen konnte, so mußte er sie abschlucken. Unglücklicherweise stank diese Jauch äußerst heftig, und kaum berührte dieselbe den Magen, so waren alle Kräfte weg, und der furchtbarste Typhus zugegen.

Was hier einzeln geschah, geschieht bey Epidemien und Epizootien, wenn durch obgesagte Ursachen Faulgift in der Atmosphär verbreitet, und das oxydirte Stikgas auf die Lunge, die Haut und den Magen wirksam wird. Auf der Lunge und der Haut hindert es die gehörige Aufnahme von Lebensstoff, und die Absetzung und Aussonderung des Kohlenstoffs, der sich nun anhäuft, und in

Verbindung mit dem oxydirten Stikgas äußerst thätig und giftig wird. Das Blut wird aufgelößt, und erhält weniger Wärme, die Nerven weniger Lebenskraft, und die Kräfte des Körpers sinken in eben dem Verhältniße, in welchem sich die nun entwickelten, jetzt vergifteten Feuertheile, die im gebundnen Zustande den Stoff des Lebens ausmachten, sich auf die ersten Wege werfen, und den von der Natur im gesunden Zustand ihnen zur Ableitung angewiesnen Weg einschlagen. Ich habe oben gezeigt, daß die quasi bilis in den Herbstfiebern schon auf diesen Organen ihre Rolle spielt, und daß die Leber und die Gedärme die allgemeine Senkgrube dieses Stoffes seyn. Was dort im Kleinen geschah, geschieht hier im Grossen; so wie die ganze Cohorte von Sommerkrankheiten unter dem Panier des Sommerfiebers in einem Verhältniße von Lebenskräften einherzog, in welchem die Natur die Krankheitsursache noch zu bezwingen vermochte, so erscheinen sie auch in der nämlichen Form bey einer typhösen Epidemie und Epizootie, wo die Lebenskräfte vollkommen unterdrückt sind, und ein wahres negatifes Fieber herrschend ist.

Die Galle wird dadurch nicht nur häufig sondern mit ätzender, giftiger Schärfe überladen auf die ersten Wege — ad præcordia — abgesetzt; das mit Oxygen übersättigte Stikgas färbt sie zuerst dunkelgrün, endlich hochgelb, dann pomeranzenfarbig, und am Ende braun. Die Leber, der Magen, und die Gedärme werden von der fressenden Schärfe derselben, wie von Giften gereizt, und schnell der höchste Grad von Entzündung mit dem höchsten Grade von Schwäche erzeugt; dahin ist nun die Lebenskraft, äußerst geschwächt sind alle Lebensverrichtungen, und verwirrt und zerrüttet das Empfindungs- und das Denkvermögen. Daher der Druck, der Schmerz im Kopfe, und die Uebligkeit auf dem Magen, daher der geschwinde

kleine Puls, die kleinen Frost und Hitze, und kaum scheinbaren Remissionen; daher der Eckel, das Erbrechen, die Angst, die Unruhe; daher entweder die Schlaflosigkeit, und das wüthende Irreden, oder die Stupidität, das anhaltende Staunen und Nichtsdenken, das ewige Schlummern, und das unbegreifliche Nichtgefühl aller Leiden, und der nahen Todesgefahr. Es fehlt dem Körper an Reaction, an Leben; er druckt nun auf sich selbst; alles, was durch die Nerven, durch die Lebkraft gebunden war, ist nun seinen eignen physischen Eigenschaften überlassen, schon gehen diese Bestandtheile neue Verbindungen ein; in allen Organen hat schon der successive Prozeß der Auflösung angefangen; alles stürzt nun nach Aussen, das oxydirte Stikgas entbindet sich, erzeugt meteorismus; Stühle von allen Farben entstehen theils von der abgesetzten Galle, theils von abgesetztem durch das Stikgas schwarzlicht gefärbtem Blute, theils von angefreßnen brandigen Flecken des Magens und der Gedärme. Das aufgelöste Blut erscheint unter der Haut, macht Petechien und Flecken; kalt steht der Schweis auf der schlaffen noch kältern Haut — die Sinne vergehen; ein dumpfes Gefühl zwischen seyn und nicht seyn ist das letzte Gefühl — weg ist das Leben; die Auflösung geht nun schneller, vorzüglich im Unterleib; überall entwickelt sich Stikgas, der Körper wird ein Magazin von Faulstoff 2c.

Man sieht aus der Aetiologie dieser furchtbaren Krankheit, daß zwar jedes Fieber, das mißhandelt wird, oder unter ungünstigen Umständen fortdauert, einen solchen Grad von Bösartigkeit annehmen könnte; daß der Typhus oft sporadisch erscheine, wo die Kunst die Natur in ihren Bemühungen irre macht, und unregelmäßige Zufälle erregt; und daß endlich ganze Sommerseuchen bey Menschen und Thieren bey der Gegenwart günstiger Umstände um so lieber in Typhus übergehen, und eine

bösartige Konstitution bilden, als eigentlich die Sommerseuchen nur die Grundlage derselben — die nämliche Krankheit im gutartigen Zustande sind, und nur im Grad der Heftigkeit, der Intensität sich unterscheiden. Schon Sydenham behandelte deswegen seine bösartige Fieber immer, wie die Epidemien, woraus sie entstehen, oder mit denen sie verknüpft sind. Wenn man die Wesenheit, und die Bildungsart des Typhus mit der Entstehung und den Ursachen der Sommerfieber vergleicht, die ich oben angegeben habe, so wird man diese Wahrheit um so weniger bezweifeln; auch war dieß die Ursache, warum ich diesen Leitfaden, diese Reihe meiner Ideen so gestellt habe, damit das Uebel von seinem Ursprung erkennt, sein Fortgang gehörig entwickelt, und die Folgen desselben um so richtiger, und bestimmter eingesehen werden mögen.

Die Sommerfieber, die Sommerseuchen sind also nur die Disposition zum herrschenden Typhus; und Fauldünste, das oxydirte Stikgas sind die nächste materielle Ursache desselben, so wie's die quasi bilis bey den Sommerfiebern war. Schon sie, diese Sommergalle hat ihre Schärfe und ihren Stimulus dem entwickelten Feuer zu danken; wenn derselbe nun durch Faulgift, und übersaures Stikgas noch mehr erhöht, und die Lebkraft vermindert wird, so glaube ich, wäre es faßlich genug erwiesen, daß bey dem Zusammenfluß obgesagter Ursachen bey Menschen und Thieren ein herrschender Typhus entstehen müsse.

Ich habe bisdahin vom Einfluß der Atmosphär, und andrer schädlichen Eindrücke auf den thierischen Körper gemeinschaftlich gesprochen, und auch bey der Entstehung des Typhus habe ich mich ohne Rücksicht auf den grossen Unterschied, der zwischen den Thieren und den Menschen statt hat, nur überhaupt erklärt. Nun weiß ich wohl, daß die körperliche Beschaffenheit der Thiere, ihre Lebensart, und sogar die niedere Stuffe ihres Verstandes

dieselben sehr von dem Menschen unterscheidet, und aber auch in Rücksicht der Krankheiten ihnen ebendeswegen viel Vorzüge einräumet. Selten, und einfach sind ihre Krankheiten, weil sie einfach leben, weil ihr Instinkt lebhaft ist, und sie denselben in keiner Hinsicht verrücken, wenn sie nicht dazu gezwungen werden. Wie kömmt es denn, daß das Rindvieh, wie die Menschen, von einem herrschenden Typhus ergriffen, und aufgerieben wird? Ich habe Schafe, Geißen und Rehe, die in der Stube bey den Menschen auferzogen worden sind, an dieser Krankheit sterben gesehen, aber nur einzeln; allgemein sah ich dieselbe sowenig, als Camper im Stande war, denselben sie einzuimpfen. Dem ganzen Rindvieh-Geschlecht aber sind die Sommerseuchen von der leichtesten bis zur giftigsten, und von dieser bis zur ansteckendsten je nach Verschiedenheit des Landes mehr oder weniger gewöhnlich. Wie ihre einfachen Seuchen entstehen, habe ich schon gesagt, wie sie bösartig werden, dieß, denke ich, geschieht so:

Man weiß nun gewiß, daß das Rindvieh nur den gemäßigten Himmelsstrichen eigen zu seyn scheint, und daß dasselbe weder große Hitze, noch große Kälte erträgt; deswegen vermindert sich ihre Menge, so wie man gegen die mittäglichen Länder fortgeht; in Asien trift man über Persien und Armenien hinaus, so wie jenseits Egypten und der Barbarey in Afrika kein Rindvieh mehr an, wenn ich den bucklichten Büffel, den Auerochs ausnehme. In Indien, so wie im übrigen Afrika, und selbst in Amerika (außer wo es die Holländer hingebracht haben) sieht man unser Rindvieh nicht. Es liebt überhaupt eher kalte, als warme Gegenden, und gedeiht um so viel besser, je feuchter das Klima, und je reichlicher die Weide ist. Daher sind die Stiere aus Dänemark, Polen, der Ukraine, und einem Theile der Tartarey die größten unter allen.

Jene aus Irland, England, Holland und Ungarn sind größer als jene, die man in Persien, in der Türkey, Griechenland, Italien, Frankreich und Spanien sieht; auch die Schweiz hat einen sehr schönen Schlag von Rindvieh; und das allerkleinste Vieh sieht man in der Barbarey, und auf den schwäbischen Alpen. Die Weide ist in diesen letzten Gegenden sehr schlecht und mager; das Rindvieh kann aus Mangel der obern Schneidzähne und wegen seinen dicken wulstigen Lippen das kleine Gras nicht so abweiden, wie es die Pferde, die Schafe, die Geißen können, und erhält daher das nöthige Futter zu seinem Wachsthume nicht.

So wie die Hitze des Klimas dieser Thiergattung zuwider ist, so wirkt auch die heiße Jahrszeit, und die übertriebne Arbeit in der Hitze äußerst nachtheilig auf dieselbe. Nichts raubt diesen Thieren die Kräfte so sehr, als die Sommerhitze; ihre Verdauung geht schlecht, ihr Fett schmelzt, und wenn sie dabey arbeiten müssen, verlieren sie gar bald alle ihre Kräfte. Deswegen brauchen die Holländer ihre Stiere zu keiner Arbeit; deswegen rathen die guten Oekonomen, daß man im Sommer nur Morgens und Abends mit denselben arbeiten, unter Tags aber dieselben im Stalle, oder im Schatten halten soll; deswegen sagten die Alten, daß man allemal nach einer Furche von 120 Schritten die Stiere ruhen lassen müße, um sie wieder zu Athem kommen zu lassen. Aber die Alten hielten den Feldbau sich zur Ehre, und zum vorzüglichsten Vergnügen, sie begünstigten den Ackersmann, indem sie ihm sowohl, als seinen Thieren soviel möglich das Geschäft erleichterten. In unsern Tagen hat sich die Sache geändert, denn diejenigen, denen der Feldbau am meisten zu statten kömmt, sind auch diejenigen, die denselben am wenigsten schätzen, am wenigsten begünstigen, und am allerwenigsten unterstützen. O wenn Vegetius oder Columella

gesehen hätten, wie hart die Thiere, die sie so sehr schonten, in dem gegenwärtigen Kriege mitgenommen worden sind! wenn sie gesehen hätten, wie die Stiere bey den Rückzügen bald dieses, bald jenes Heeres neben Pferde gespannt in der äußersten Hitze unaufhörlich und zu 10 — 12 Stunden des Tages sich fortschleppen mußten, wie sie matt und kraftlos dahin sanken; wenig, oder gar kein Futter erhielten; in die Hitze schnell hineinsofen; zu Nachts die erhitzten Körper der Kälte bloß stellten, und unter Tags in Wolken von Staub giengen, der ihre Lungen besetzte. Ihr Athem und ihr Blut ward dadurch aufs heftigste angetrieben, die festen Theile sind schwach und empfindlich geworden, die flüßigen bekamen eine entzündliche Anlage, wurden mit Feuertheilen überladen, und lößten sich dann auf; die Salze wurden scharf; das Fett schmelzte; es mußten hitzige Fieber, Blutflüsse, Erstickungen und der Tod erfolgen; oder die Säfte wurden aus ihren Behältnißen getrieben, ihre Absönderung gestört, und ihr Auslauf überstürzt.

Wenn diese Folgen die gesunden Thiere trafen, um wie viel schlimmer mußten sie für jene seyn, die schon eine Anlage zur Sommerseuche hatten, und sammt dieser Anlage der gesagten Plage sich aussetzen mußten! wie gefährlich und wie tödtlich wurden diese Krankheiten, wenn die Thiere vorher diese Bewegungen nicht gewöhnt waren, wenn die Hitze groß ist, die Kräfte durch die nöthige Nahrung und Getränk nicht gehörig unterhalten werden und die fetten, starken Thiere plötzlich aus ihrer Ruhe zu dieser Anstrengung angehalten werden! Ist es wohl zu wundern, wenn die hitzigen Fieber, in die sie verfallen müssen, wenn die Seuchen, die aus obgesagten Ursachen entstehen können, durch dieß unsinnige Verfahren den höchsten Grad der Heftigkeit erreichen, bösartig werden, und in Typhus übergehen!

Auch trägt der individuelle Bau, und die spezifische Organisation des Rindviehes sehr viel zur Verschlimmerung der Seuchen, und zur Erzeugung des Typhus bey. Bekanntlich ist der Bau der Verdauungswerkzeuge bey allem Hornviehe von jenem andrer Thiere verschieden; das Rindvieh, die Schafe, und die Ziegen, das rothe und das Thannwildpret, das Kamel, der Auerochs, der Büffel ꝛc. haben einen besonders gebauten Magen, und unterscheiden sich hierin vor allen andern Thiergattungen. Das Rindvieh frißt bekanntlich nur Gras und Heu, lebt ganz vom Pflanzenreich, es frißt geschwind, und in kurzer Zeit verzehrt es alle die nöthige Nahrung. Aber dann nimmt es nichts weiter, legt sich nieder — und wiederkaut. Diese Verschiedenheit schreibt sich vom verschiednen Bau des Magens her, der bekanntlich vier verschiedne Behältniße hat. Beym Fressen werden die zwey ersten Magen von dem genommenen Futter dicht angefüllt, um dasselbe gemächlich zu verdauen und zu wiederkauen: wie das Futter aus dem ersten Magen in zweyten übergeht, so gleicht es bereits schon einem grünen Teig, und so findt man denselben auch in den Falten des dritten Magens, des Lößers; aber im vierten — in dem Labsack — sind dann schon nur die Ueberbleibsel zu sehen, die durch die Gedärme abgehen. Das Wiederkauen entsteht also auf folgende Art: das Thier frißt sich den Psalter und die Haube voll an; die Häute dieser beyden Behältniße wirken kräftig auf das kaum gebrochne Futter. War das Genossene ganz flüßig, so wird die Flüßigkeit durch die Thätigkeit der ersten zwey Behältniße in den Lößer gebracht, der mit jenen blos durch einen engen Kanal verbunden ist, der an der hintern Seite des ersten Magens, und zwar eben so hoch steht, als der Eingang des ersten Magens. Dieß ist die Ursache, warum in den dritten Magen kein trocknes, sondern nur sehr weiches breyartiges Futter ge-

bracht werden kann; das gröbre und trockne steigt durch den Magenschlund, der weiter als jener Kanal ist, in den Mund, das Thier kauet dasselbe nochmal, mischt es inniger mit seinem Speichel, verdauet dasselbe gehörig, und so wird es zum Uebergang auch in den dritten Magen fähig, wo es vollkommen verdauet, und endlich in Labsack gebracht wird. Diese Thiere, wenn sie nur flüßige Dinge nehmen, wiederkauen daher nicht; sie wiederkauen mehr im Winter bey trocknem Futter, als im Sommer bey grünem. Ihr erster Magen ist um so geräumiger, je mehr die Thiere zu fressen gewöhnt sind. Je langsamer die Thiere fressen, desto mehr Arbeit ertragen sie. Die Stiere von hohen, trocknen Gegenden sind lebhafter, stärker und geschwinder, als jene von niedern und feuchten Gegenden. Sie sind durchaus bey trocknem Futter stärker, als beym Gras; sie gewöhnen sich nur sehr hart an das Klima, und es ist nie rathsam, Stiere aus weiter Entfernung zur Arbeit sich anzukaufen. Das ganze Rindsgeschlecht liebet den Wein, den Eßig, das Salz, vorzüglich, wenn sie den Appetit in Etwas verloren haben rc. lauter Axiomen, die ich deswegen hersetze, weil ich keine Beweise dafür aufbringen, und mir die Zeit damit verderben mag — der giltigste Beweis ist mir die allgemeine Erfahrung, vox populi.

Wenn man nun das, was ich hier von den Eigenschaften des Rindviehes, von seiner Gesundheit, von dem Bau seiner Verdauungsorgane, von seinem Instinkt gesagt habe, genau erwägt, und dasselbe mit dem vergleicht, was ich oben schon bey der Erklärung der Sommerseuchen, und des Typhus angegeben habe; wenn man die Zufälle, die Symptomen dieser Krankheiten, und die Erscheinungen an den Eingeweiden der Leichen, mit den natürlichen Erscheinungen gesunder Thiere zusammenhält, so möchten wohl die wesentlichsten Gründe, warum das

Rindsgeschlecht vorzüglich dieser Seuche ausgesetzt ist, folgende seyn.

a. Der besondere Bau der Verdauungsorganen. Die Thiere sind gewöhnt häufiges Futter in die zwey ersten Magen aufzunehmen; ich habe oben gezeigt, daß beym Eintritt der Krankheit der Magen sogleich leidet, und daß die Sommersäfte, die quasi bilis sich direkte nach dem Frostanfall auf die Leber und den Magen wirft. Der besondere Bau des leztern, der wie schon gesagt, eine weit größere Oberfläche, und einen größern Raum einnimmt, giebt also auch mehr Anlaß zum Absaz der von der Peripherie strömenden Säfte; schnell stockt die Verrichtung des Lößers und des Labsacks, indessen die Thiere noch einige Tage ohne zu wiederkauen die ersten zwey Mägen mit Futter anfüllen. Schnell und gewaltsam wird die Thätigkeit und das Leben des Lößers unterbrochen, das darin enthaltene Futter geht nicht auf- und nicht abwärts, und wird, wenn die Krankheit länger dauert, trocken, hart, und hängt so fest an den Blättern und den Wänden des Lößers, daß beym wegnehmen oft ganze Stücke des leztern mit weggehen. Der Labsack ist immer so wie der Zwölffingerdarm heftig entzündet und brandig gefunden worden. Auch die Leber wird von der über den ganzen Körper verbreiteten quasi bilis nun überschwemmt, und sezt eine unbeschreibliche Menge Galle ab. Ich habe mit Augen gesehen, daß die Gallblase, in einem am vierten Tage der Krankheit geöffneten Thiere, zur Größe einer halben Maßflasche anwuchs, und sich immer vergrößerte, solange das Thier warm war. Diese Erscheinung hat mich sehr aufmerksam gemacht, und meine Idee über die Nächste Ursache dieser Krankheit über das Zuströmen der quasi bilis ad præcordia sichtbar bestätigt.

b. Eine weitere Ursache, warum nur das Rindvieh dieser

Seuche ausgesetzt ist, ist die Hitze. Klima, oder Jahrszeit, wenn sie außerordentlich heiß sind, haben sich, durch Erfahrung, der Natur des Rindviehes gehäßig erwiesen. Das Rindvieh liebt gemäßigte Hitze, eher etwas feucht als trocken, eher kalt als warm. Wenn nun dieß der Instinkt dieser Thiere ist, so mag es uns wohl nimmermehr sonderbar vorkommen, warum heftige Sommerhitze so entschieden auf die Säfte dieser Thiere wirkt. Wie auffallend gelb ist das Fett der ungarschen Stiere im Sommer, und wie sichtbar ist die quasi bilis über alle Theile des Körpers in heißen, ungünstigen Zeiten verbreitet? wie empfindlich ist nicht dieß Thier auf Hitze und Kälte, und wie geschwinde erfolgen im Spätsommer aus dieser Ursache die Seuchen, und der Typhus?

c. Die übertriebne Arbeit ist eine andre Ursache, die, da sie der Natur und dem eignen Bau dieser Thiere vollkommen zuwider ist, durchaus die Sommerseuchen verschlimmert, und auf den höchsten Grad der Bösartigkeit bringt; schon der einzige Umstand, daß die Thiere bey anhaltender Arbeit nicht die nöthige Zeit und die Ruhe zum Wiederkauen haben, ist sehr wichtig, wenn man auch auf die Folgen der zu heftigen körperlichen Bewegung keine Rücksicht nähme.

d. Die Vernachläßigung der Sommerfieber, und die üble Behandlung derselben, wodurch so gerne der Typhus erzeugt wird, ist eine weitere Ursache, die nicht epizootisch, sondern epidemisch ist. Es ist unglaublich, wie elend noch überall die Thierarzney beschaffen ist; wie wenig der Landmann, der eigentlich und zunächst mit denselben sich abgiebt, richtige Begriffe über die Pflege, und die Heilung kranker Thiere hat; wie unsinnig, und wie mörderisch dieselben behandelt werden! wenn die guten Thiere von Eisen gemacht wären, sie müßten unterliegen, so erbärmlich wird mit ihnen umgegangen!

Und wie sollte es dann fehlen, daß bey dem Zusammenflusse der gesagten Umstände die Sommerfieber nicht in Typhus übergehen müssen? was die Hirten, die Schmiede, die Wasenmeister nicht verschlimmerten, das ersetzten oft noch die sogenannten rationellen Thierärzte, und die Menschenärzte mit ihren an sich guten aber zur Unzeit angewendten Mitteln, z. B. mit Aderlassen, mit Purgir- und Schwitzmitteln ꝛc. kurz! man überdenke, was Fechner über die gegenwärtige Lage der Thierarzneykunde 1796. Leibzig, bey Rabenhorst sagte, und vergleiche den jammervollen Schlendrian, mit dem man die kranken Thiere, vorzüglich die Sommerfieber behandelt, dann wird man meine Behauptung, daß dieselben in Typhen übergehen müssen, nicht mehr übertrieben finden.

e. Eine andre wichtige Ursache, warum diese Krankheit vorzüglich dem Rindviehe eigen ist, finde ich in der **Nahrung.** Unter allem Hornviehe, unter allen Thieren mit gespaltnen Klauen ist das Rindvieh beynahe das einzige, daß sich im Sommer mit Klee und Gras, im Winter mit Stroh und Heu füttert. Die Ziegen, die Schafe suchen ihrem Instinkt gemäß bald scharfe, bald herbe, bald gewürzhafte Kräuter; das Thann- und andre Wildpret pflückt die jungen Knospen der Bäume, und ihre Rinde, indessen das Rindvieh weniger sich selbst überlassen, unter der thörichten Pflege seiner Tyrannen, zum immerwährenden Einerley, zum kraftlosen elenden Gras und Stroh verdammt ist. Es ist erwiesen, daß dasselbe beym trocknen Futter gesünder und stärker, als beym grünen ist; daß ein zeitiges Sommerfutter demselben viel angenehmer, als das Herbstgras und der Klee schmeckt, bey welchen letztern die Thiere immer mehr oder minder den Durchbruch haben, matt sind, und wegen ebendadurch erzeugter Schwäche der Verdauungsorganen so gerne in die bekannten, und so sehr gefürchteten Blähungen ver-

fallen. Alle Abgänge und selbst die Ausdünstung riecht alsdann offenbar säuerlicht, selbst die Kühe, die zwar von dem Grünen mehr Milch geben, werden dadurch in der That schwächer, und beweisen dieß vorzüglich durch den schlechten Rahm, der sich alsdann auf ihrer Milch zeigt. Ich weiß durch vielfache Erfahrung, und habe es bey meinem eigenen Vieh vielmal beobachtet, daß der Rahm mit dem Zustande der Verdauungskräfte sich gleich verhalte, und schon eine Handvoll gewürzten Futters beyde sichtlich verbessert habe. Daher sind die Weiden auf den Alpen der Schweitz so vortreflich, die Milch daselbst so gut, und die Thiere so gesund, indessen dieselben in Holland auf ihren naßen Wiesen bey ihrem faulen, kraftlosen, wäßrichten Gras, so aufgedunsen und zugleich so arm an Lebenskraft sind.

Darin finde ich auch die Ursache, warum diese armen Thiere so sehnlich an den Mauren leken, warum sie das Salz, den Wein mit so vieler Begierde verschlingen, und warum sie, wie der Herr von Büffon sagt, einen förmlich angemachten Salade mit Vergnügen verzehren. Es ist gewiß, man glaube mir, die Einförmigkeit eines kraftlosen, immer eines und desselben Futters, welches diese Schwäche in dem Bau des Rindviehes erzeugt. Die Erfahrung zeigt dieß überlaut; die Thiere, die mit Haber, mit geschrottner Frucht, mit Kleyen und Salz, mit Trebern gefüttert werden, sind durchaus stärker, muntrer, gesünder, und widerstehen weit mehr den Krankheiten. Das meiste Vieh, das der Ansteckung der gegenwärtigen Pest widerstand, hat man bey uns nebst der Abhaltung des Contagiums einzig dieser Ursache zu danken. Ich sahe sogar eine Kuhe, der man beym Anfang der Krankheit Menschenurin eingegossen hat, und die schon in den dritten Tag den fürchterlichsten Durchbruch hatte. Die Eigenthümerin gab dem Thier einige Händevoll Kerne sammt

dem Streuer; der Durchbruch hörte auf, und die Kuh ist noch gesund.

So gewiß ists, daß man die schreckliche Verbreitung dieses Uebels vorzüglich der durch schwächende Nahrung entstandenen Atonie zu danken hat. Es ist bey Menschen eben so. Rogers, van der Myr, Pringle haben es vor mir sichtbar erwiesen, daß anhaltende Geistesplage, unschmakhafte, reizlose Nahrung, und bloses Wasser zum Getränk die erste und größte Anlage zum Typhus ausmachen. Daher kömmts auch, daß die slows fevers der Engländer, die pestilentialischen Fieber in Europa nicht mehr so häufig sind, als sie ehedem unter dem Namen der Pest waren, seit man mehr auf Reinlichkeit hält, mehr grünes Obst, Gewürz, Bier, Wein und Brantwein genießt, und überhaupt der Medizinalpolizey ein geneigteres Gehör giebt. Noch vor 150 Jahren tranken die Grafen von Hohenzollern den zu Haigerloch wachsenden Wein als Tafelwein, der jezt ihrer Dienerschaft zu schlecht, und eben deswegen ausgerottet ist. Nach Timoni sind zu Konstantinopel die Armenier am allerwenigsten der Pest unterworfen, weil sie Wein trinken, der den Türken durchs Gesetz untergesagt ist. In den Gefängnissen hält der Wein das Kerkerfieber ab. Auf den Schiffen hat der Wein, und der Brantwein nebst der Reinlichkeit und dem Saurkraut dem Seefahrer Cook unglaubliche Dienste gethan; er verlor in drey Jahren nicht so viel Leute, als sonst in einer Fahrt von 6 Wochen zu Grunde giengen. In grossen Spitälern, die schlecht gebaut, oder übersetzt sind, in denen die Kranken eine reizlose Diät haben, ist der Wein sacra anchora, so wie er es auch in den Lagern ist, wo man aus irrigen Gründen durch die Theorie der Fäulung verführt, anstatt den Leuten durch guten Wein, oder eine proportionirte Gabe Weingeist die Kräfte zu heben und sie vor Schwäche und Auflösung der Säfte zu schützen, das

Wasser

Wasser mit Essig säuerte, ihre Verdauung und die Lebenskräfte noch mehr schwächte, und sie zur Krankheit, die man verhindern wollte, geflißentlich disponirte.

Alles dieß, und noch hundert Beweiße, die ich aus der Beobachtung bey Thieren und Menschen abstrahirt habe, bekräftigen meinen Satz, daß nebst den bereits gesagten Ursachen das Rindvieh blos deswegen so allgemein dieser Krankheit unterliegt, weil man dasselbe anhaltend nur mit gewürzlosem Futter nährt, ohne einzige Rücksicht auf seinen Instinkt, durch keinen angenehmen Reiz seine Verdauungskräfte hebt, und im Gegentheil dieselben eher noch geflißentlich vermindert, weil man aus Erfahrung weiß, daß dadurch die Thiere lokerer, fetter werden, mehr Milch geben 2c.; hat man nicht gesehen, daß bey herrschenden Faulfiebern meistens die ärmern Leute, die Mangel an Wein, Fleisch, Gewürz haben, unterliegen? wie soll es uns also noch fremd vorkommen, wenn das Rindvieh eben das Schicksal hat? das bey der elendesten Nahrung, alle möglichen Reize entbehren, und eben deswegen nicht nur sehr schwache Verdauungsorganen, sondern auch leicht zu erdrückende Lebenskräfte und die größte Anlage zum Typhus haben muß!

f. Die letzte und vorzüglichste Ursache aber, warum das Rindvieh in diesen Typhus verfällt, sind die Fauldünste, deren schnelle Wirkungen ich oben schon erklärte, und die unwidersprechlich jedes Sommerfieber in Typhus verwandeln; das durch diese Dünste erzeugte Stikgas wird durch den bey der Fäulung entbundenen Sauerstoff oxydirt, durch die entwickelten Feuertheile der zu Sommerfiebern disponirten Körper noch mehr exaltirt, wird giftiger, für die Lebenskräfte gefährlicher, und tödtender.

Und

Hier ist nun die Stelle, wo die Krankheit eine ganz andere Wesenheit, einen anderen Karakter annimmt; nicht

mehr bloßes Sommerfieber, nicht mehr ein herrschender, sondern ein ansteckender Typhus ist, der nun sein eigenes, spezifisches Miasma hat, und alle karakteristischen Kennzeichen der Ansteckung im eigentlichsten Sinne äussert.

Ich habe nun gezeigt, daß die Sommerseuchen, die sogenannten gallichten Epizootien durch den Zusammenfluß gewisser Umstände in sporadische, oder in herrschende Typhen übergehen, nun habe ich zu beweisen, wie dieser Typhus ansteckend werde? wie sich sein Miasma bilde? wie die Ansteckung sich verbreite u. s. w. Denn in dieser Form, als ansteckender Typhus des Rindviehes, ist eigentlich diese Krankheit der Welt merkwürdig, dem Staate so äusserst nachtheilig, den Aerzten so unerklärbar, und gegen alle Heilmittel in allen Zeiten, und allen Ländern so unbeugsam gewesen, daß man sie mit Recht als eine Pest dieser Thiergattung angesehen, und auch mit dem besten Erfolg als eine solche behandelt hat.

Ich habe durch statthafte Erfahrungen erwiesen, daß die materielle Ursache dieser Pest ein Miasma, ein eigner, spezifischer Ansteckungsstoff sey, der genau, und bestimmt immer die nämliche Wirkung hervorbringt; ich habe diese Wirkungen von jenen anderer schädlicher, kränklicher Eindrücke gehörig abgesöndert, sein Wesen mit jenem anderer Ansteckungsstoffe verglichen, und alles dieß führt mich endlich auf die Gewißheit, daß eine Kraft und eine Ursache zum Grund liegen müsse, die ebenfalls unveränderliche Eigenschaften, und eine sich immer gleichbleibende Wirksamkeit besitzt. So wie Feuer Feuer hervorbringt, wie Sauerteig alles in seine Natur verwandelt, was Aehnlichkeit mit ihm hat, so erzeugen die verschiedenen Miasmen immer im thierischen Körper spezifische Symptomen, und bestimmte ihrer Wesenheit ähnelnde Krankheiten. Der Speichel eines wüthenden Hundes erzeugt Wuth; der Schleim eines Venerischen giebt die Lustseuche; ein bischen

Pokenmaterie bringt die Poken, so wie der Kräzstoff Kräze und der Peststoff Pest erzeugt. Alle diese Miasmen sind unwidersprechlich als Miasmen anerkannt, aber dem Typhus hat man sein Miasma streitig machen wollen, und ich selbst hätte mich vor 10 Jahren dem Typhus diese Ehre zu gestatten nicht bereden lassen. Dieß kam aber daher, weil ich damals mit dem hohen Grade von Typhus, in dem er ansteckt, die Idee der Pest verband, wie sie mir auch jezt noch nicht ganz unwahrscheinlich ist, und endlich, weil mir die neuern Fortschritte in der Chemie indessen Licht aufsteckten, wo ich damals zwar auf dem rechten Wege, aber nur im Finstern tappte. Ich war überzeugt, daß die Sommerfieber überhaupt die Cholera, die Ruhren zwar herrschend seyn, aber ich konnte mich nicht bereden, daß sie an sich selbst, qua tales ein eigenes Miasma haben sollten. Auch verhält sich die Sache wirklich so, so lange die damit verbundenen Sommerfieber nicht im hohen Grade bösartig, und ansteckend sind. Haben aber diese Fieber eine Höhe erreicht, von der ich oben eine Zeichnung gab, sind sie in Typhen übergangen, so ist die Sache gar keinem Zweifel unterworfen, daß dieselben — nebstdem daß sie epidemisch herrschen — auch ganz gewiß ihr spezifisches Miasma brüten, und zuverläßig anstecken.

Ich habe die Erfahrungen, und die Beweise für diese Wahrheit in dem Fortgange dieser Schrift schon zu oft wiederholt, als daß ich dieselben hier wieder hersetzen sollte. Aber wenn man weiß, was Sydenham, Huxham, Pringle, Grant hierüber sagten; wenn man einige Ideen von den Kerker-Schiff-und Spitaltyphen hat; wenn man weiß, wie die Fieber aussahen, die die französischen Gefangenen zu Plymouth, und die Englischen zu Rochefort und Dinan ehemals hatten; wenn man gesehen hat, wie zuverläßig diese Fieber alle jene ansteckten, die unter ge-

wißen Bedingungen den französischen Gefangenen sich näherten, die in diesem Kriege nach Ungarn geführt wurden; wenn man beobachtet hat, wie ein schlecht geordnetes Hospital sogleich diese Krankheit verbreitet; wenn man gesehen hat, daß Geistliche, Aerzte, Chirurgen, und alle, die um diese Kranken sind, von eben derselben ergriffen werden; wenn man auf den besonderen Umstand obacht gegeben, und bemerkt hat, daß jeder frisch angestellte Krankenwärter am 2ten oder 3ten Tage schon die nämliche Krankheit hat; daß alle Weiber, die waschen, alle, die die Betten wieder auffrischen und repariren, von eben derselben ergriffen werden; wenn man beherzigt hat, daß alle leichten und schweren Wunden in Brand übergehen, und wenn man auch demselben lege artis steuert, zwey, drey und mehrmal brandige Rezidiven bekommen; wenn man weiß, daß dieser Brand keine örtliche Sache, sondern eine Folge des durch die Ansteckung erhaltenen mehr oder minder heftigern Typhus ist; wenn man, sage ich, alles dieß zusammen betrachtet, und allenfalls noch als praktischer Arzt einer großen Strecke Landes den Gang der Ansteckung so bestimmt bemerkt, wie ich denselben bemerkt habe, so bleibt einmal factisch schon gar kein Zweifel gegen die Ansteckung über.

Aber auch die Theorie entspricht diesen Thatsachen vollkommen, und aufs genaueste. Ich habe die nächste Ursache des sporadischen oder auch des herrschenden Typhus, mit Mitchill, im oxydirten Stikgas gefunden, das durch die Lunge, durch die Haut in den thierischen Körper gebracht blos als Gift, als physische Potenz wirkt, und die Lebenskräfte darniederwirft, so wie ungefähr das Gift gewisser Schlangen, worüber Fontana so schöne Erfahrungen geliefert hat, auf das Leben der Thiere wirkt. Auch haben wir hievon einen augenscheinlichen Beweiß an den brandichten Blasen, die die Metzger, die Abdecker,

die Schäffer bey dem Oeffnen und Ausziehen gewisser Thiere bekommen, und worauf allemal der fürchterlichste Typhus erfolgt. Ich habe viele Fälle gesehen, in denen das Gift auf der Stelle, wo es eingerieben worden ist, eine Brandblase erzeugt, nach dem Gange der Lymphengefäße sich in den Körper aufgesogen, und den Typhus erzeugt hat. Man hat diese Brandblasen bey dem Auseinanderlesen gepakter Wolle, und der Pferdhaare bekommen und Virgil sagt schon artig:

Verum etiam invisos si quis tentaret amictus;
ardentes papulæ, atque immundn olentia sudor
membra sequebatur: nec longo deinde moranti
tempore, contactos artus sacer ignis edebat.

Man kann also für sicher behaupten, daß in diesem letzten Falle ein Gift existire, das durch die Haut aufgenommen zuerst örtlich wirkt, und dann aufgesogen den Typhus erzeugt. Noch ist dieß Gift kein Miasma, weil es von einem Körper erhalten wird, der nicht die nämliche Krankheit hatte, es ist blos physische Potenz, so wie das Gift der Fontan'schen Schlange. Indessen deutet dieser Umstand dennoch schon auf die Spuren, wie sich das Miasma bildet, und wie der nicht ansteckende Typhus ansteckend werde; er erklärt uns, daß in beyden Fällen ein Gift zum Grund liege, daß der Lebenskraft feind ist; aber die Verschiedenheit der Wirkungen des Giftes, und der Wirkungen des Miasma's stehen zu weit von einander ab, als daß nicht noch etwas anderes, als das bloße oxydirte Stikgas vermuthet werden sollte. Selbst Mitchill kam in die Verlegenheit und fand am Ende seiner Schrift, daß das oxydirte Stikgas allein nicht hinlänglich zur Erklärung des Contagiums sey. Warum würden sonst gewiße Krankheiten nur einmal, und nur blos durch Berührung anstecken? warum würde in unsrem Falle nur blos diese und keine andere Thiergattung angesteckt, da

doch Schafe, Geißen, Thannböcke so viele Aehnlichkeit mit derselben haben? warum ist die Ansteckung nach überstandener Krisis im Typhus nicht mehr möglich, wenn blos oxydirtes Stikgas das materiale des Miasma wäre? warum ist dann das Stikgas verschlungen nicht ansteckend, da doch das Miasma der Poken, des Typhus im Magen eben so gut, als auf der Haut ansteckt?

Ich glaube, daß das oxydirte Stikgas durch die Haut oder die Lunge aufgenommen nur dann erst zum Miasma wird, und die ansteckende Eigenschaft erhält, wenn es in einen Körper kömmt, in dem sich der belebende Stoff in keinem gebundenen, sondern in einem entwickelten Zustande befindet, in dem die festen Theile tonlos, entkräftet, und die flüßigen mit Feuertheilen überladen, und höchst regsam, scharf, und aufgelößt sind. Diese Theile, sie mögen magnetische, elektrische Kraft, sie mögen Materie der Wärme oder des Lichts seyn, sie sinds wenigstens, die im gebundenen Zustand, in der Organisation das Leben ausmachen, die sich im Typhus loswinden; in ungebundenen, freyen Zustand kommen; sich auf die Säfte werfen, die im natürlichen Zustande die meiste Affinität mit ihnen haben; und kömmt nun noch von außen das Stikgas dazu, verbindet sich dasselbe mit diesem höchst wirksamen entbundenen Lebensstoffe, so entsteht ein dritter fremder Stoff, der von der Organisation des Körpers, in dem er entsteht, nicht mehr untergebracht, und nach der Sprache der Alten gekocht werden kann; sondern er assimilirt im Gegentheil alle Säfte in seine Natur, und so wäre nun die Existenz eines spezifischen Miasma des Typhus wahrscheinlicher. Hieraus ließen sich wenigstens alle Erscheinungen der Ansteckung leichter erklären, als aus allen bisherigen Theorien.

Die Meynung, daß das Miasma des Typhus eben so, wie jenes der Poken, der Lustseuche und der Pest fremden

Ursprungs seyn müsse, benimmt der Sache gar nichts. Die Gewißheit, daß die Wuth in jedem Thiere des Hundegeschlechts ursprünglich entsteht, sobald die nöthigen Ursachen zusammentreffen; der Umstand, daß man auch in Rücksicht der Kräze so gut wie gewiß ist, daß sie aus innerlichen Ursachen ursprünglich — ohne äußere Ansteckung — entsteht; die entschiedene Meynung, daß es nicht venerische Triper giebt, die vielleicht doch anstecken ꝛc. sind lauter Dinge, die der Entstehung des typhösen Miasma's so wenig im Wege stehen, daß sie die Wirklichkeit derselben eher bestätigen. Die entbundenen Feuertheile des Körpers, vielleicht der entbundene Lebensstoff mit dem oxydirten Stikgas vereinigt machen also zusammen den Ansteckungsstoff, das Miasma aus. Es ist gewöhnlich die Folge des Krieges, des Hungers, nicht oder schlecht begrabener Leichname bey Schlachten — bey häufigen Viehfällen. Von der schrecklichen Pest, die **Thucydides** beschrieb, giebt **Diodor von Sicilien** 7. Kap. 12 Buch sehr deutliche Ursachen an. Der h. Augustin de civitate Dei hat von einer unsäglichen Menge faulender Heuschreken eine Pest gesehen, die im Königreich Massinisa 20.000 Menschen und eben so viel in Utika tödtete. **Lancisi** leitet das unter der Armee des Pompejus eingetretene entsetzliche Sterben dem unterlassenen Einscharren der Pferde zu. **Mead** sagt: alle Beobachtungen, die Pest betreffend, lehren, daß sie in Afrika von den beständig daselbst herrschenden, und durch die schlechte Luft unterstützten Nahrung der Fäulniß, und besonders von faulen thierischen Theilen entstehe. Die Pest, die in Agenois in Frankreich, 1562 entstand von einer Anhäufung vieler Leichen in einem Brunnen, die in den damaligen Kriegen Frankreichs fielen. Die Pest vollendete, was damals der religiöse Fanatismus anfieng. Corruptio optimi corruptio pessima. Daher ist dieß Miasma so flüchtig und so wirksam;

daher pflanzt es sich nicht nur durch Berührung, sondern auch mitteist der Atmosphär in die Entfernung fort; daher steckt es nur jene Thiergattung an, in welcher es ursprünglich erzeugt worden ist, weil es nur diese individuelle Modifikation des Lebensstoffs zu assimiliren vermag; daher verbindet sich dasselbe so gerne mit jenen Säften der angesteckten Körper, die im gesunden Zustande am meisten Verwandtschaft mit ihm haben, mit jenen der Leber, der Lunge, und der Haut; daher zeigen sich auch die Verheerungen des Miasmas immer auf diesen Eingeweiden, weil die von der Natur angewiesenen Ableiter des überflüßigen und zu sehr entwickelten Lebensstoffs sind; daher erhält dieß Miasma seine Eigenschaft, und seine Energie, unter günstigen Umständen, oft so lange, ohne daß es sich abnüzt; daher ist es in einer Atmosphär, die wenig elektrisch ist, so wirksam; daher legt es sich so gerne an ideoelektrische Körper z. B. an wollene Kleider, und Betten, an die alten hölzernen Wände, Spinnweben, an Stroh und Heu an; daher sind die Häute der Thiere, der Schleim aus dem Mund und der Nase, am allermeisten aber die gallichten Stühle so ansteckend. Daher ist es so thätig und so wirksam nach heißen Sommern, wo die Körper von entwickelten Feuertheilen strozen, wo sie am meisten einsaugen; wo die Tage heiß, die Nächte länger und kalt und die Sommerfieber herrschend sind; wo zu gleicher Zeit noch alle möglichen ungünstigen Umstände z. B. schlechte Wartung und Pflege der gesunden, Vernachläßigung und elende Behandlung der kranken Thiere, übertriebene Arbeit in der rasendsten Hitze, immerwährende Fauldünste, und endlich aller Jammer des Krieges, alle physischen bey Armeen nur erdenklichen Ursachen, die je dem Leben feind sind, im höchsten Grade sich vorfinden, und in der Organisation dieser Thiere alles auflösen, was durch den Lebensstoff gebunden ist. Daher erkläre ich mir die Mög-

lichkeit, wie dies Miasma mittelst eines Fiebers die mehr oder minder prädisponirten Säfte eines Thieres assimilirt, und zum Miasma umschaft; daher ist die Einimpfung so gut von statten gegangen, wo die Thiere keine Sommer-Disposition in ihren Organen, und ihren Säften hatten; daher kömmts, daß ein angestecktes Thier vor dem Ausbruche des Fiebers eben so wenig ein anderes anzustecken vermag, als gewiß es seine Ansteckungsfähigkeit nach einer glücklichen Entscheidung des Fiebers verliert. Daher endlich erkläre ich mir nebst vielen andern Erscheinungen auch noch die auffallende Verschiedenheit der Meynungen, die die Aerzte über diesen Gegenstand in Tag geschrieben haben. Einer sieht nichts als Ansteckung, der andere nichts als Epizootie und Sommerfieber; einer räth den Aderlaß, der andere die Keule; hier setzt man die nächste Ursache in die Galle, und empfiehlt deswegen Abführungen; dort in die Fäulung, giebt deswegen China und Säuren aller Art; in Holland klagte Camper die Lunge als den wesentlichsten Sitz der Krankheit an; in Frankreich beschuldigte man den Magen und die Gedärme; in Deutschland hat man das Organ der Haut in Verdacht gehabt, und den wohlthätigen Ausschlag am Hals der Thiere mit den Poken verglichen; und die Bücher, die Flugschriften und Zeitungen aller Länder haben endlich einen Wust der unsinnigsten Mittel empfohlen, deren Verschiedenheit und Menge jedem denkenden Leser sogleich den Verdacht erregen mußte: man erkenne die Wesenheit der Krankheit nicht.

Das oxydirte Stikgas innigst mit dem Wesen der erhöhten Sommersäfte verbunden, macht also das Miasma der Rinderpest aus; es ist, so zu sagen, als der Extrakt, und der Saame dieser Krankheit zu betrachten, der in einem schicklichen Körper sich entwickelt, zur Reife gedeiht, und wieder Miasma hervorbringt. Die Sommerseuchen sind also die Disposition dieser Pest, und das Miasma

bildet diese letztere vollends aus. Daher sind bey uns die Thiere, die durch gute Pflege, gute Nahrung der Sommerdisposition sich entzogen haben, unangesteckt geblieben, indessen andere, die schlecht gehalten, und allen entfernten Ursachen der Sommerseuchen blos gestellt waren, allgemein gefallen sind; daher ist man im Stande weniger disponirte Körper durch wenig Sorgsalt vom Contagium abzuhalten, indessen diejenigen, die viele Disposition haben, unglaublich bald angesteckt sind; daher sind die Einimpfungsversuche so verschieden ausgefallen.

Die Fortpflanzung des Miasma geschieht, wie ich schon sagte, durch unmittelbare Berührung, oder auch mittelst der Atmosphär, in der das Miasma dunstförmig umher getragen, durch die Lunge, durch die Haut, vielleicht auch durch den Magen in den Körper gebracht wird, und ansteckt. Daher erklären sich alle Wege der Contagion. Daher steckt ein mit der Pest behaftetes Thier alle andern im nämlichen Stall auf der nämlichen Weide durch den Athem, durch die Ausdünstung der Haut und der Exkrementen an. Daher ist die Ansteckung desto geschwinder, je mehr Thiere in einem Stalle beysammen sind, je näher die Ställe, die Häuser beysammen stehen, je nachdem die Luft zieht, je mehr Gemeinschaft die angesteckten Thiere, oder auch ihre Wärter, ihre Aerzte mit den Gesunden haben. Daher kann man bestimmen, in wie weit Cordone nützlich sind? wie und wann es möglich ist, sich vor dem Miasma zu schützen? und warum die Pest so schnell und so wüthend wird, wenn man von allen Seiten demselben freyes Spiel läßt, und durch Sorglosigkeit, und Unfläterey dasselbe gestissentlich vermehrt? daher endlich sind die Bemühungen der Kunst so unnütze, weil alsdann, wie **Wolstein** sagt, alles der Wissenschaft des Arztes Feind ist; weil alles, wo man hinsieht und sich hinwendet, Gift brütet, und endlich die Luft, das

Futter, das Wasser, die Wohnung, die Wärter, die Aerzte, die kranken und todten Thiere als lauter Magazine von Ansteckungsstoff zu betrachten sind.

Sobald das Miasma entweder durch die Lunge, oder durch die Haut in Körper gebracht wird, so scheint die Lebkraft spezifisch affizirt zu werden, und unter allen Eingeweiden, ist der Magen das erste Eingeweid, das vorzüglich leidet. Glaubwürdig kömmt dieß von dem spezifischen Einfluße des Miasma auf die Verdauungsnerven, und auch von der großen Verbindung, und dem Consensus derselben mit der Haut an. Es entsteht unter der gewöhnlichen Bezleitung des Fiebers auf diesen Reitz eine sehr heftige nervöse Entzündung, die in Hinsicht auf die Intensität des Reizes sowohl, als auf Beschaffenheit des durch die Jahrszeit so sehr disponirten Körpers schnell ihr Maximum erreicht, und in Brand übergeht. Der Magen, die Gedärme, zu Zeiten auch die Lunge sehen aus, als wenn sie von Arsenik angefressen wären. Weg sind nun die Kräfte auf einmal; durch die angefressenen Präkordien wird nun das Gehirn in Unordnung gebracht, daher das wüthende Irreseyn, und Stöhnen oder die Betäubung, und alle übrigen von der verletzten Gehirnverrichtung abstammenden Zufälle der Krankheit. Daher der Ekel, der Hang zum Brechen, der Durchfall, der Meteorismus, die Angst, der Tod, und die ungewöhnlich schnelle Zersetzung des Körpers in seine physischen Bestandtheile.

VII. Kapitel.

Von der Verbreitung der Ansteckung.

So hätte ich nun erwiesen, daß die Sommerepizootien, und die aus denselben entstandenen Typhen die eigentliche Disposition zu der Rinderpest seyn, und daß durch über-

triebene Arbeit des Rindviehes in der Hitze, durch Vernachlässigung ihrer dadurch erzeugten Krankheiten diese Disposition aufs höchste gebracht, die Feuertheile des Körpers entwickelt, losgebunden, auf die Säfte geworfen, und mit oxydirtem Stikgas gemischt werden, das aus den zahlreichen Fauldünsten der Armeen entsteht, und eigentlich das Miasma der Rinderpest ausmacht. Ich habe gezeigt, daß dieß Miasma alle Eigenschaften hat, die andre Miasmen auszeichnen, und habe die Wege der Ansteckung und seiner Verbreitung angegeben. Nun bleibt mir noch übrig, einen Blick auf die Geschichte und Verbreitung dieser Krankheit zu thun, um auch von dieser Seite meine Gründe auf die Probe zu setzen, und zu zeigen, ob sie mit dem Gange der Krankheit übereinkommen. Zwar bin ich weit entfernt, einen Anspruch auf Vollständigkeit zu machen; das überlasse ich andern; aber doch ist es immer Vergnügen für den Forscher, wenn er in der Geschichte hie und da einige wichtige Gründe für seine Meinung findet.

Was Virgil, Lukrez, Collumella, Vegetius und andre ältre Schriftsteller über diese Pest sagten, weiß ich zwar; aber es läßt sich hart bestimmen, ob es gerade die Krankheit war, von der hier die Rede ist. Die zwey letztern haben manche Thierkrankheit beschrieben, wovon aber keine mit dieser Pest recht übereinkömmt. Auch jene des Lukrez scheint etwas anders gewesen zu seyn, so wie er und Virgil mehr die Imagination als das Buch der Natur berathen zu haben scheinen. Doch muß ich gestehen, daß Virgil am Ende seines dritten Buchs vom Landleben Dinge sagt, die sehr viel richtige Ideen von unsrer Krankheit verrathen, und wenn er nicht selbst die Krankheit zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, so hat er doch schon Muster benutzen können, die die Natur hierin gezeichnet haben.

Eine wichtige Viehpest hatte man 1514 und dann 1599

im Venetianischen. Fracastorius beschrieb sie; die erste soll aus Ungarn, die letztre aus Friaul gekommen seyn. Die Verordnungen, die der dortige Magistrat gegen die Ansteckung machte, waren für die dortigen Zeiten musterhaft.

Die letztern Jahre des vorigen, und die erstern dieses Jahrhunderts, in denen der Successionskrieg dauerte, waren für das Hornviehe in Italien und in Deutschland eben so verheerend.

1711 wüthete dieselbe schrecklich in Italien, und Ramazzini beschrieb sie in einer Abhandlung, die nicht so viel in Rücksicht der Krankheitserkenntniß, als der Verwahrungsanstalten gegen die Ansteckung vortreffich ist. In morbis contagiosis nunquam satis cavemus, sagte er, dum cavemus. Auch hat man bis auf unsre Tage seinen Vorschlägen wenig andre mehr hinzugesetzt.

In eben diesem Jahre beschrieb diese Pest Lucas Schröck, ein Arzt in Augsburg, der dieselbe ganz sicher an der Donau heraufkommen, und durch die ungarschen, zu den Armeen transportirten Ochsen herschleppen gesehen hat. Schon 1704 hat er als ein tiefsehender Arzt, der den Gang der Epidemien kannte, und ex professo studirte, die Fauldünste bey den Armeen und ihre Schädlichkeit bemerkt, und sehr schön gesagt: bellicæ intollerabiles adversitates cum fœtoribus ex varia militis galli spurcitie, & excrementis equinis stramini semiputrefacto immixtis, quorum copiam insignis equorum multitudo in dies publice in plateis, nec non in ædibus cumulaverat, quid efficere valuerint, neminem fugere potest. Die Verheerung, die einige Jahre nachher unter dem Rindviehe diese Pest veranlaßte, war aller Vermuthung nach noch größer, als sie in unsern Tagen war.

1713 verbreitete sich diese Pest aus der Pozegend in den Kirchenstaat, und Lancisi ein vortreflicher Arzt be-

schrieb sie nicht nur sehr gut, sondern war auch der erste, der die Keule empfohl, weil er einsah, daß Heilmittel nichts mehr vermögen, wenn das Uebel einen gewißen Grad erreicht hat. Er und Ramazzini leiteten diese Pest aus Ungarn, und sie wollen sogar den Ochs bemerkt haben, der von dort über Dalmatien nach Padua kam, und die Pest mitbrachte. Man hat in neuern Zeiten diese Thatsache geläugnet, und gesagt: wie kann ein Ochs mit der Pest aus Ungarn nach Padua reisen? und andre sagen, man habe damals von keiner Rinderpest in Ungarn etwas gewußt. Wie das erste möglich ist, läßt sich aus meiner Theorie und Erfahrung leicht erklären — ob die Pest 1711 in Ungarn gewesen, weiß ich eben nicht gewiß; aber das ist sicher, daß vom 12. October eben dieses Jahres eine kais. königl. Verordnung gegen die in Ungarn herrschende Seuche existirt, die sehr gut ist, und in der unter andern guten Verordnungen auch eine 14 tägige Kontumaz für alles aus Ungarn geführte Vieh befohlen ist.

1715 muß auch in Laibach eine wirkliche Pest unter dem Rindvieh gewesen seyn, die der unsrigen in allweg geglichen haben muß. Ein Arzt sucht die Gründe einer bösartigen Epidemie unter den Menschen, in dem Fleischessen der angesteckten Thiere, quorum etsi nondum actu ægrotorum, reipsa vero actu infectorum comestas carnes &c.

In den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts, wo ebenfalls ein französischer Krieg in unsrer Gegend wüthete, hatten wir diese Pest in einem sehr heftigen Grade. Doch war sie noch verheerender in Frankreich vorzüglich in der Pikardie, wo sie fast alles Hornvieh aufrieb. Wie weit, und durch was für Wege sich dieselbe Pest verbreitete, weiß ich eigentlich nicht; aber das ist gewiß daß 1745 und 46 schon in verschiednen Gegenden Europens vorzüglich aber in Schlesien und Böhmen,

1748, 49, 50, 51 bis 54 auch von Polen her in Preußen allgemein diese Pest einriß. Man hat eine sehr gute Instruction 1751 bey Durchtreibung des polnischen Viehes damals verfaßt, und 1752 hat der preußische Leibarzt Cothenius seine Instruction hierüber herausgegeben.

1755 bis 56 war Westphalen, Holland, Lüttich, Aachen, und ein Theil von österreichisch Flandern schon angesteckt. Nun fieng der siebenjährige Krieg an.

1757, sagt ein Arzt von Minden, stand die französische Armee in Westphalen; ein Theil derselben kam im Junius nach Minden, brachte eine mit der wahren Viehseuche behaftete Heerde Rindvieh mit, die unter das städtische Vieh getrieben, sogleich alles ansteckte, und auch alles aufrieb.

1758 — 59 kam sie wieder über Rußland, gewann Liefland, Polen, und kam 1760 und 61 wieder ins Preußische. Hr. Berg von Brüssel behauptet in seiner gekrönten Preisschrift, daß vorzüglich diese Pest es sey, die vorher noch nie existirt habe; sie wäre aus der Tartarey über Rußland nach Polen gekommen, und mache ebenso wie die Pest der Menschen, Fortschritte, wenn man ihr nicht ähnliche Hindernisse einlege. So gewiß ich seiner Meinung beypflichte, wenn er diese Krankheit eine wahre Pest heißt; so wenig kann ich ihm beytreten, wenn er den Ursprung derselben nur auf das Jahr 1760 zurück setzt, da doch alle andre Viehpesten, vorzüglich jene von 1711 und 1740 eben die Zufälle, und eben diese Tödtlichkeit hatten. Daß jene ohne das Tödten der Thiere sich verloren haben, indessen die seinige sich nicht zu verlieren scheint, ist noch kein Beweis für seine Meinung.

1762 kam sie nach Pommern und Mecklenburg. Zu dieser Zeit war die alliirte Armee in Westphalen, und die Franzosen standen im Hessischen — das Rindvieh ward damals meistens aus Hamburg und Altona geliefert. Auch

in Schlesien und Sachsen war bey den Armeen diese Viehpest.

1763 kam sie nach Hollstein und Dänemark, auch in Baireuth machte sie große Fortschritte.

1764, 65 — 66 verheerte sie wieder Böhmen, Schlesien, Niederösterreich, Steyermark, Mähren, und raffte so viele Thiere weg, daß man von Wien, 1768, 1000 fl. Belohnung für den Erfinder eines sichern Mittels gegen diese Krankheit aussetzte.

1769 schlich sie sich im November, von holländisch Brabant her, ins österreichische Flandern, und tödtete ungeheuer viel Rindvieh; hier verfiel man auf den Gedanken, die Pest durch die Keule auszurotten, und tilgte sie wirklich.

1770 ward sie durch ein Schiff voll Futter aus Holland nach England gebracht; man schaffte aber sogleich alle Thiere ab; reinigte die Ställe, und tilgte das Uebel im Anfange.

1774 — 76 ergriff das Uebel auch die französischen Niederlande, und verbreitete sich über das ganze mittägliche Frankreich, so daß

1777 auch die Schweiz angesteckt ward. Man hat auch in Frankreich das Tödten der Thiere als das zweckmäßigste Mittel angesehen, und nach einem Brief des Hr. v. Haller an Vicq-d-azyr hat die Keule in der Schweiz ebenfalls der Pest Einhalt gethan.

1779 — 80 entstand diese Pest auch in Nordamerika. Man hatte die Unvorsichtigkeit, daß man am Ende des Krieges alle umgefallene Thiere auf dem Felde umhergeworfen liegen gelassen hat. Dadurch entstand vorzüglich in dem Staate von Maryland, und um Pensylvanien eine außerordentlich verheerende Rinderpest.

Am allerfürchterlichsten aber wüthete sie in Holland. Die einzige Provinz Holland und Westfriesland hatte in

6 Monaten 286,637 Stücke angegriffen, wovon 208,345 fielen, und 78,292 davon kamen. Das Ostfries- und Haarlingerland zählte vom 15. October 1769 bis ebendahin 1781, — 125,187 gefallene, und 38,718 genesene, zusammen 163,905 Stücke.

Bey uns in Schwaben hat man diese Pest des Rindviehes seit den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts, wo sie zuverläßig die Folge des damaligen Krieges war, nicht wieder gesehen. Aber leider erschien sie in diesem Kriege wieder sehr bald und sehr heftig. Die ersten Spuren zeigten sich, soviel ich weiß, im Spätjahr 1795 bey den schnellen Rückzügen der Kriegsheere am Unterrhein; von dort an gieng sie am Rhein aufwärts in das Mainzische, Heßische, Pfälzische, und fieng schon um eben diese Zeit im Badischen und Wirtembergischen sich zu verbreiten an. Im leztern Lande war Großbottwar der Ort, wo sie zuerst bemerkt ward, und wogegen am 4. Febr. 1796 die herzogliche Sanitätsdeputation eine offizielle Belehrung an das wirtembergische Publikum herausgab, die sich unter den vielen hundert obrigkeitlichen und nicht obrigkeitlichen Befehlen, Nachrichten, Vorschriften, Gutachten und Vorschlägen 2c. sehr vortheilhaft auszeichnet. Bey allem dem hat die Pest 227 Ortschaften ergriffen, die zusammen 72,676 Stücke Rindvieh hatten; davon sind 9618 gefallen, 16,677 geschlagen worden, und Wirtemberg verlor also 26,295 Stücke Rindvieh.

Von den Gränzen des Rheins ward diese Pest in der ersten Hälfte des Jahrs 1796 durch den Rückzug der österreichischen, und das Vordringen der französischen Heere des Jourdans durch ganz Franken bis in die Oberpfalz verschleppt, wo die Verheerung außerordentlich war. Nur das Fürstenthum Ansbach zählte 128 angesteckte Orte, die einen Viehstand von 22,967 Stücken hatten. 10,286 blie-

ben gesund, und von den 12500 angesteckten Stücken sind etwa 3200 durchgekommen.

Nun gieng auch Moreau am Ende des Junius 1796 bey Kehl über den Rhein, drückte über ganz Schwaben, und Baiern vor, und war auf dem Punkte sich mit Jourdan, der in der Oberpfalz stand, bey Regensburg zu vereinigen. Beym Vorrücken dieser französischen Armee haben wir in Schwaben noch keine Spur von dieser Pest gehabt, wohl aber fand ich auf meiner Reise, die ich zu eben dieser Zeit unmittelbar vor der Armee durch Schwaben und Baiern machte, diese Pest schon in Gegenden, wo die französische Armee lange nachher erst, oder gar nicht hingekommen ist. Schon vor der Zeit, in der Moreau über den Rhein gieng, raffte die Pest in der Gegend von Memmingen schon sehr viel Rindvieh weg; auch hat die Gegend zwischen München und Braunau schon ein Jahr vor diesem Uebergange, und ohne daß sie ein französisches Heer gesehen hätte, beynahe alles Vieh verloren. Entweder ist also die Pest durch die ungarschen Ochsen daselbst verbreitet worden, oder das Uebel ist in der Gegend ursprünglich entstanden.

Mir scheint aber das erstre um so wahrscheinlicher, als bisdahin noch alle Schriftsteller das Uebel aus Ungarn herleiten, wo diese Krankheit so gut als einheimisch seyn soll. Fracastorius, Ramazzini, Lancisi, Schröck, Haller, Camper, Vicq.d.azyr sind allgemein dieser Meinung. Ich muß aber gestehen, daß ich, ohne diese Sache geradezu zu läugnen, mir diese Thatsache aus andern Gründen erkläre. Ich glaube eben nicht, daß Ungarn direkte die Quelle dieser Pest sey, und daß die schon in Ungarn angesteckten Thiere die Pest gemächlich zu uns heraufbringen. Sondern nach meinen Bemerkungen ist diese Pest noch in allen Kriegen entstanden; im dreyßigjährigen, im Erbfolgekriege, im französischen Kriege der vierziger

Jahrgänge, im siebenjährigen, und sogar im letzten Türkenkriege war, leider! dieß Uebel immer eine der traurigen Folgen, die diese unmenschlichen Operationen überall begleiten. Auch in Böhmen, Schlesien, Preußen, wo der Schauplatz des Krieges seit den vierziger Jahren so oft war, haben die ungarschen und polnischen Ochsen diese Krankheit so oft verbreitet; und wenn ich die Geschichte der Kriege mit jener der Viehpest zusammenhalte; wenn man bemerkt, daß aus den oben angeführten entfernten Ursachen die Disposition zu dieser Pest in der Tartarey, in der Ukrain, in Polen, Liefland, in Holland, in Ungarn und Dänemark stärker und heftiger, als in andern Ländern ist; wenn man weiß, daß, bey dem großen Viehstande dieser Länder, dieselben fast alle Armeen Europens mit Rindvieh versehen; wenn man bedenkt, was die Thiere auf diesen Märschen auszustehen haben, wie sie nicht nur in Sommenfieber, und Typhen, sondern von schlechter Wartung, von übergroßer Hitze, von Uebertreiben, von Faulgift ꝛc. in die ihnen eigne Pest verfallen, so wird man endlich gerne zugeben, daß man in unsern Tagen die gegenwärtige Viehpest meistens den zu den Armeen getriebnen Ochsen aus obgesagten Ländern zu verdanken habe.

Ich sage, meistens; denn auch die französischen Armeen haben zu diesem Uebel alles beygetragen, so wie eigentlich auch fast überall auf dem Wege ihres Rückzugs die Pest erst recht tüchtig und schnell verbreitet worden ist. Sie waren es eigentlich, die das Miasma unendlich vermehrten, überallverschleppten, und den Zunder des Uebels überall hinbrachten, wo sie durch ihre Gegenwart die sonst getroffnen guten Anstalten in der Anwendung unmöglich machten. Mancher Ort würde sich durch gute Contagionsanstalten vor dieser Pest geschützt haben, allein wer kann bey Rückzügen, wie die französischen waren, solche Anstalten in Ausübung bringen?

Im Fürstenthum Hohenzollernsigmaringen wurden am ersten, und am meisten jene Orte angesteckt, wo die französische Armee ihr zusammengetriebenes Requisitionsvieh durchtrieb, oder über Nacht stehen ließ. In Sigmaringendorf, wo die Franzosen 8 Stücke, die sie nicht weiter bringen konnten, liegen liessen, und die ganz sicher angesteckt waren, fieng das Uebel zuerst an; doch machte es nur langsame Fortschritte; geschwinder gieng es in Billafingen, und einem nahen gelegnen fürstenbergischen Orte Jungnau, wo die Franzosen einen Wagen mit angestecktem Fleische in eine Scheuer stellten, der das unmittelbar daran gestandne Rindvieh ansteckte, und so den ganzen Ort verpestete. Bey Sigmaringenstadt bivaquirten etwa 18000 Mann. Ihr Vieh ward nahe an der Stadt in einen Grasgarten gestellt, und das nöthige davon sogleich zu den verschiednen Abtheilungen abgeschlachtet. Da sie überall Rindvieh requirirten, und folglich durch Schwaben keinen Mangel hatten, so liessen sie nicht nur alle Thiere, die vor Müdigkeit und Krankheit ihre großen Märsche zu machen nicht im Stande waren, gesund und krank, abgezogen, zerstückelt und ganz auf Wiesen und Strassen liegen, sondern warfen auch noch einen großen Theil davon ins Wasser, verunreinigten alle Wiesen und Plätze durch Blut und die Ueberbleibsel vom Schlachten; legten dadurch den Zunder zur Ansteckung an alle Ende und Orte, und vergifteten Erde, Wasser und Luft.

Die in diesem Zeitpunkte ohnehin geängstigten Einwohner kannten das Furchtbare der Sache nicht, und anstatt nach richtigen Begriffen ihr Vieh zu Hause zu halten, und alles zu beseitigen, was den Zunder der Ansteckung an sich hat, haben sie sich sorglos demselben ausgesetzt, und das Miasma selbst in ihre Ställe getragen. Sie trieben schon am folgenden Tage nach dem Abzuge des französischen Heeres ihre Viehheerden auf eben jene

Wiesen, auf denen das meistens angesteckte Hornvieh des Heeres übernachtete, und geschlachtet wurde. Man trug Heu und Stroh, das von dem Nachtlager übrig war, zusammen, schleppte es nach Hause, und vergiftete auch seine Ställe, nachdem das Vieh auf der Weide, durch den überall hangen gebliebnen Nasenschleim der angesteckten Thiere, schon zuverläßig angesteckt war. In Laiz ließen die Franzosen fünf sehr starke, und sehr schöne, ausgezogne Ochsen liegen; man berathschlagte sich darüber, ob man sie vergraben oder verspeißen soll? unglücklicher Weise, und ohne Ueberlegung daß zwar das Essen an sich selbst nichts schade, aber das Miasma verbreite, verfiel man auf den Gedanken, dieselben durch den Metzger zerlegen, und unter die Bürger vertheilen zu lassen. Einige verzehrten dasselbe mit Lust, andre nahmen nichts davon, und eine etwas entfernte Gemeinde begrub ihren Antheil. Die Folge davon war, daß der Metzger der erste war, der die Pest in Stall bekam, und daß beynahe der ganze Ort sein Vieh verlor, die letzten aber verschont blieben.

War nun einmal die Krankheit in einer Gemeinde ausgebrochen, so war in sehr kurzer Zeit die Ansteckung theils durch Unwissenheit, theils aber noch mehr durch Sorglosigkeit und Unfläterey der Leute noch schrecklicher verbreitet; zumal in den Orten, wo viele Disposition zu Sommerfiebern vorhanden war, und die Wege zur Ansteckung erleichtert wurden. Die schlauern Einwohner verkauften, sobald sie die Krankheit witterten, ihr Vieh in die Fremde, und entschädigten sich durch das Unglück andrer.

Metzger, Schmiede, Senner, Fleischbeschauer, Thierärzte, und alle Nachbarsleute liefen unbedingt, und ohne Zurückhaltung in den Ställen umher, und übertrugen immer das Gift an ihren Kleidern, an ihren Schuhen, an ihren Händen von einem Stalle in den andern. Die allergefährlichsten waren hierin die Thierärzte, die unklug

genug waren, die kranken Thiere zu befühlen, ihnen Ader zu lassen, Haarseile zu ziehen, einzuschütten, die Zunge und den Mund zu reinigen, und dann vom Pestmiasma über und über beschmutzt, überall Gift und Tod zu verbreiten, wo sie durch ihre ohnmächtigen Mittel zu nützen glaubten.

Mehr noch, als diese, hat die Sorglosigkeit der Leute geschadet, mit der sie, auch in den wenigen Orten, wo die Obrigkeiten zweckmäßige Maßregeln vorgeschrieben hatten, die ganze Atmosphär ihres Orts verpesteten, und durch die unbegreiflichste Saumseligkeit den Ansteckungsstoff überall vermehrten, überall Oehl ins Feuer gossen. Ich habe gesehen, daß man die so eben abgezognen Häute angesteckter Thiere öffentlich in unangesteckte Orte zu Markt geführt hat. Ich beobachtete, daß die Gerber, und die Sattler die ersten in den meisten Orten waren, die krankes Vieh bekamen. Ich habe gesehen, daß die Leute ihr krankes Vieh auf den Strassen geschlachtet, und das Blut auf denselben umherlaufen gelassen haben. Ich habe todtes Vieh zwey und drey Tage in den Ställen, und bey den Häusern liegen gesehen. Man hat auf den Schindangern, und andern abgelegnen Orten nicht nur die Eingeweide, und andre Ueberbleibsel, sondern abgezogne Thiere zu 40 und 50 unbedeckt liegen angetroffen, wovon sich der Gestank auf halbe Stunden Wegs verbreitete. Man hat gesehen, daß junge Thiere, Kuttelnsäcke, Gedärme, und andre Eingeweide ganz, wie sie waren, in die Misthaufen nahe bey den Häusern, und mitten in dem Orte begraben worden; auf allen Ecken der Strassen benagten die Hunde nicht nur die übergebliebnen Knochen, sondern sie schleppten auch ganze Stücke Därme und Lebern im Ort herum. Der Wasenmeister war beym Aufladen, beym davon Führen, und beym Abziehen der Thiere, so unreinlich, und so sorglos, daß man überall seine Spuren

mit Augen sah, und seinen Karren auf 500 Schritte riechen konnte; auch war's gerade der Wasenmeister, der durch das Nachhauseschleppen der Häute, erst ganz spät, zuerst seinen eignen Stall, dann seinen nach dem damaligen Oberwind gelegnen Nachbar, und endlich das ganze Dorf ansteckte.

Man ist in der Gewißheit der Ansteckung soweit gekommen, daß, wenn ein Bauer noch gesundes Vieh hatte, diejenige, die das ihrigen verloren hatten, demselben aus nachbarlicher Liebe ein Stück Fleisch, oder etwas Blut von einem umgefallnen Thier in den Stall brachten, damit ihm's nicht besser, als andern ergehen möchte. Ich weiß den Ort zu nennen, wo der Senner eines Klosters, das sich so leicht vor der Krankheit hätte schützen können, sich um die Heilung des kranken Viehes in der Nachbarschaft annahm, und bald darauf das Miasma in seinen Stall schleppte, das in wenig Tagen 48 Stücke tödtete. Durch strenge Sperr erhielt der Ort, bey dem das Kloster ist, sein Vieh gesund; nur der Bauer, bey dessen Magd der Klostersenner eine Liebschaft unterhielt, und zu ihr öfters in Stall kam, verlor sein Vieh, indessen das Vieh des ganzen übrigen Dorfes bis im Frühjahr 1797 vollkommen gesund blieb. In einem andern Ort erhielt der Geistliche beynahe ganz allein sein Vieh, weil er aufs strengste seinen Stall gesperrt hielt. Sein Nachbar war durch lange Zeit eben so glücklich; bey der einfallenden Zeit wechselte er seine Dienstbothen, bekam einige aus Häusern, in denen der Viehfall war, und sogleich ward auch sein Stall angesteckt. Ich habe viele Orte hingegen gesehen, die ringsum mit angesteckten Orten umgeben durch gute Anstalten und Wachsamkeit alles Miasma von ihren Ställen abgehalten, und bis jetzt kein krankes Stück Vieh gehabt haben. Vielleicht hatten aber die Thiere keine Disposition zur Aufnahme des Miasma, vielleicht

hat ein günstiger Umstand ihre Säfte von der gallichten Beschaffenheit, und der Sommerkonstitution geschützt? das mag seyn. Da aber doch das Miasma in allen Ländern, und unter allen Konstellationen die Pest erzeugt, so bin ich doch geneigt die Ursache dieser Erscheinung mehr auf Rechnung des abgehaltnen Contagiums, als auf den Mangel der gallichten Disposition in den Körpern jener Thiere zu schieben.

Alles dieß, denke ich, beweißt doch handgreiflich, wie diese Pest von Ort zu Ort sich verbreitet, wenn man auch meine oben angeführte Skizze über die Entstehung, die Eigenschaften, und die Fortpflanzung des Miasma nicht zu Hilfe nehmen will; beweißt, daß die gallichten Epizootien, die Sommerfieber überall entstehen, und durch schlechte Behandlung und Vernachläßigung derselben auch in bösartige Faulfieber in Typhen übergehen können; beweißt, daß diese Typhen durch die Mishandlung der Thiere, die sie bey den ungeheuer weiten Transporten in heissen Tagen zu dulden haben, äußerst bösartig, und im eigentlichsten Sinne ansteckend werden; beweißt, daß diese Ansteckung dann durch die Armeen überall schnell verbreitet werden, wo der eigentliche Kriegsschauplatz ist, wo die Transporte des Schlachtviehes durchgehen; beweißt endlich, daß man durch hermetische Verwahrung vor dem Miasma sich zwar vor dem ansteckenden Typhus schützen könne, aber als den Hauptaugenmerk nie die Dispostion übersehen, und immer für richtig annehmen müße, daß man durch gehöriges Verhalten, soviel möglich die Anlage zu Sommerfiebern in den Thieren vermindert; denn nur dadurch wird dem Uebel die Wurzel abgestochen; daher kam es auch vermuthlich, daß die Alp verschont blieb, wiewohl Vandamme mit seinem Korps darüber weggieng. Die Pest läßt sich durch geprüfte Anstalten leicht von den Thieren abhalten, wenn die Sommerdispostion ihr Fleisch

und ihre Säfte nicht verdorben hat; und hat hingegen dieselbe eine gewiße Höhe erreicht, so wird die Pest verheerend, und wenn sich alle menschlichen Kräfte dagegen sträuben.

VIII. Kapitel.

Von den Heilmitteln gegen die Viehpest.

Nach der Ordnung, wie ich diesen Gegenstand bis daher abgehandelt habe, wäre die Behandlung der Sommerfieber, der gallichten Epizootien, und der eigentlichen Anlage zur Rinderpest das erste und nöthigste, was ich hier vorzutragen hätte. Denn gewiß, wenn die Menschen einmal klug seyn, und ihre Hausthiere ordentlich und reinlich nähren, pflegen und warten, wenn sie die Vortheile begreifen werden, die ihnen dadurch zuwachsen, daß sie ihre Hausthiere von allen schädlichen Eindrücken sichern, und vorzüglich dieselben der Sommerhitze, und der übertriebnen Arbeit nie aussetzen u. s. w. so wird man immer einen schönen Schlag von körnichtem, gesunden Rindviehe haben; die Sommerkonstitution wird wenig Einfluß auf dieselben haben, wird ihre Säfte und ihre Gefäße nicht verderben, keine Sommerseuchen werden entstehen, oder die entstandnen werden durch ein ihrer Natur angemessenes Verhalten sehr leicht gehoben, nie in Typhen übergehen, folglich auch nie ein Miasma erzeugen, das durch seine Verbreitung zur Rinderpest Anlaß geben dürfte. Sollte auch durch einen Zufall — durch Krieg — dieß Miasma anderstwoher geschleppt, und die Thiere mit der wahren Rinderpest angesteckt werden, so werden die Thiere sehr wenig Disposition zur Aufnahme des Miasma haben, auch demselben, wenn es aufgenommen wird, kräftiger

widerstehen, und die Sterblichkeit wird bey weitem nicht so groß seyn, als sie in unsern Tagen gesehen worden ist.

Nichts beweißt diese Wahrheit mehr als die künstliche Ansteckung, deren gute oder üble Erfolge sich zuverläßig und auffallend, immer nach der allgemeinen guten, oder übeln Beschaffenheit der thierischen Körper richtet. Hr. Dr. Weise in Leers sagt daher sehr gut: daß im Jahre 1768 — 69, wo den Winter über das Vieh von meist verdorbnem Futter unterhalten worden, schlechtes Gras und Insekten mitgefressen, und im Sommer darauf fast beständig auf feuchter Erde liegen müssen, die Seuche weit bösartiger, tödtlicher und allgemeiner, als in folgenden Epizootien gewesen sey, wo Witterung und Nahrung besser, der Gesundheitszustand allgemein gut gewesen. Die Seuche habe sich nie allgemein verbreitet — das meiste Vieh sey unangesteckt geblieben, und von den angesteckten sey eine weit größre Zahl davon gekommen.

Selbst Camper, der an einem Orte ausdrücklich behauptet, daß diese Rinderpest nicht durch die Herbstfieber veranlaßt werde, auch keine Gleichheit mit dem Kerkerfieber finden könne, sagt doch anderswo bey Gelegenheit der Einimpfung: daß dieselbe von der Anlage, und der Neigung der thierischen Säfte abhange, welche plötzlich durch die Ansteckung in eine besondre Fäulung übergehen.

Es ist also die erste, größte und nöthigste Sorge, daß man die Anlage zur Rinderpest, die Sommerdisposition, die gallichte Beschaffenheit, die Auflösung der Säfte und die Schwäche der festen Theile vermeide. Dieß kann durch gute Wartung, durch eine der Natur des Rindviehes anpassende gehörige Pflege und Nahrung, so wie überhaupt durch die beste Kultur dieser Thiergattung geschehen, die nun freylich beynahe allgemein verdorben, vernachläßigt, und unzweckmäßig eingerichtet ist. Ich habe in dieser Hinsicht mit Vergnügen eine kais. königl.

Verordnung vom Novemb. 1781 gesehen, die als das vorzüglichste Mittel gegen die Rinderpest beßre Wartung und Kultur der Thiere empfiehlt; haltet euere Thiere besser, und ihr werdet wenige, oder gar keine Seuchen haben! deswegen, sagt Wolstein, hat die Erfahrung gezeigt, daß England trotz seiner ungünstigen Lage am wenigsten von dieser Pest gelitten, daß sie in Deutschland oft, in Frankreich häufig herrschen, und in Holland zu Hause seyn müsse, wenn niemand die Ursache bemerkt, die dazu Gelegenheit giebt. Was ich hier von der Behandlungsart ganzer Länder sagte, das hat sich bey der gegenwärtigen Pest auch im besondern gezeigt. Bey uns haben alle die Leute, die ihre Thiere reinlich halten, gut pflegen, und gut nähren, unangesteckt durchgebracht, wenn sie sich nur wenig Mühe gegeben haben, den Ansteckungsstoff von ihren Ställen abzuhalten.

Was hat man also zu thun, wenn man das Rindvieh von den schädlichen Eindrücken des Sommers bewahren will? wie ist es möglich, daß der Landmann sich dem verderblichen Einfluße der heissen Jahrszeit entgegensetzen, und seine Thiere der gallichten Beschaffenheit entziehen kann? Es ist keine Lage so schlimm, in der man sich nicht helfen kann, wenn man nur will, wenn man nur Fleiß, Geschicklichkeit, und Geistesgegenwart genug hat, und einen richtigen Calcul über seine Vortheile zu ziehen im Stande ist.

Bauet euern Hausthieren reinliche, geräumige, lüftige Ställe.

Reinigt, putzt, wascht und striegelt dieselben täglich.

Nähret dieselben gehörig, sattsam, nicht mit lauterm Stroh im Winter, nicht mit lauter grünem Futter, und Klee im Sommer; gebt ihnen gewürzhafte, bittere, reizende Kräuter; gebt ihnen Salz, Rüben, Kleye, Bohnen und andres Mehl zum Futter.

Laßt dieselben nicht anhaltend, unter dem Vorwande der Stallfütterung im Stalle; die reine Luft, und die

Sonne sind Balsam für ihr Leben, sie werden dieselben nie lange entbehren, und gesund seyn. Selbst bey der Mastung, wo die Ruhe ein wesentliches Erfoderniß ist, ist immerwährende Finsterniß und eingesperrte Luft der Gesundheit nachtheilig.

Ueberstellt euere Thiere nicht in den Ställen; pfropft nicht 50 in einen Raum, der nur dreyßig angemessen ist, wenn ihr zumal nur für 30 Futter habt. Ein gut genährtes, gut gepflegtes Thier wirft mehr Nutzen ab, als drey andere, denen alles mangelt, was zur Gesundheit ihnen nöthig ist, die verkrüpeln, siech werden, der ersten besten Krankheit sogleich unterliegen, und von der Rinderpest wie hingemähet werden.

Haltet ein gehöriges, richtiges Verhältniß zwischen dem Acker- und Futterbau, damit weder ihr noch euer Viehstand Noth leide.

Sorget für gute Weide; vermeidet die Sümpfe vorzüglich im Spätsommer; wählt euch dann trokene Weiden; laßt die Thiere nicht auf dem nassen, kalten, bethauten Gras liegen, wenn sie unter Tags sich erhitzt haben. Habt ihr sehr trokene Weiden, so sorgt, daß die Thiere keinen Mangel an Schatten, und Wasser haben; treibt sie nicht weit von Hause, nicht schnell die Berge an; laßt sie nicht nach Hause laufen, und schnell ans Wasser gehen ꝛc.

Vermeidet beym Weiden sowohl, als bey der Arbeit die große Hitze, sie ist der Natur des Hornviehes zuwider. Im Stand der Natur fliehen alle Thiere dieser Gattung die Hitze, sie bleiben im Schatten, bis die Sonne sie nicht mehr quält. Ackert also nicht in der größten Hitze mit euren Stieren, sondern nur Morgens und Abends bey der Kühle. Treibt sie auch dort nicht geschwind in einem Athem fort zur schweren Arbeit, noch müßt ihr vielweniger in der Hitze zum Fuhrwerk dieselben gebrauchen, acht und 10 Stunden des Tags machen, am aller-

wenigsten aber sie zu Pferden spannen; denn derley Bewegung ist für sie zu heftig, sie ertragen selbe nicht, ohne in hitzige Fieber zu verfallen, und alle ihre Ab- und Aussönderung zu überstürzen.

Bey Kriegszeiten, wo die Noth hierin keinem Eigenthümer freyen Willen läßt, sollte man von Seiten der Regierungen mit den Vorstehern der Armeen überein kommen, daß man, wenn es immer möglich ist, das Rindvieh nicht zur Bespannung des Fuhrwerks nimmt, sondern dasselbe einzig und allein nur mit Pferden versieht; im Fall die Noth es erfoderte, so sollen die Ochsenzüge nie über 4 stündige Station des Tages zu machen gehalten seyn, und richtig dann abgelößt werden. Macht dann, ihr guten Landleute! euere Stationen in der Frühe, und Abends; bey der Hitze sucht euere Thiere im Schatten zu erhalten, nie sie ohne Noth der Sonne auszusetzen; gebt ihnen zur gehörigen Zeit nicht mehrer — aber besseres Futter, damit sie von ihrer Ermüdung sich erholen; gebt ihnen Mehltrank mit etwas Wein, laßt ihnen Ruhe zum Wiederkauen; entzieht sie dem Regen, laßt sie nicht im thauigten Gras, auf der nassen Erde liegen, und was das allerwesentlichste, und das allernützlichste ist — gebt euern Thieren, die über Nacht unter freyem Himmel bleiben müssen, sobald der Julius vorbey ist, Decken, dieß ist das Geheimniß, das alle Mittel überwiegt; ab initio diese Decken, vorzüglich wenn sie von Wolle sind, sind das Spezifikum, das man schon lange gegen die Sommerseuche sucht; da sie die thierische Wärme nicht ableiten, sondern auf dem Thiere koncentrirt erhalten, und den Eindruck der Kälte auf den Körper verhindern, folglich direkte den Wirkungen der Sommeratmosphär entgegen Arbeiten: so sind sie das wesentlichste, und vorzüglichste Mittel gegen alle die Einflüsse der Atmosphär, die ich oben Cap. 4. von 1 — 6 angezeigt, und denen man

zunächst die Disposition zur Ansteckung, auch die Entstehung des Miasma selbst zu danken hat.

Sind die Thiere aus Nichtbeobachtung des eben gesagten diätetischen Verhaltens in Sommerfieber verfallen, so ist es die Sache des Arztes, daß er die Heilart der Natur verstehe, und eben den Weg einschlage, den sich dieselbe in diesen Krankheiten immer gewählt hat. Ich habe oben gesagt, daß die Sommerfieber in einer Entbindung und einer Entwicklung der Feuertheile im thierischen Körper ihren Grund hätten; daß diese Feuertheile durch die Kälte von der Haut weg, auf die Leber und Magengegend strömen, und dort durch den Darmkanal ausgeführt werden. Wenn also der Arzt diese Bemühungen der Natur begünstigen will, so muß er die auf die ersten Wege abgesetzten Säfte ohne Reitz auszuleeren suchen, und aber ja nicht vergessen, daß er sobald möglich die Verrichtung der Haut, die Ausdünstung — wieder herstellt, die bey den Sommerfiebern unterdrückt ist. So wie eine schnelle Verkältung ein Sommerfieber erzeugt; so hat ein baldiger Schweiß dasselbe auch geendet, wenn die auf die Gedärme abgesetzten Säfte bald weggeschaft wurden.

6 — 8 Loth vitriolisirten Weinstein in 3 Schoppen Wasser aufgelößt ist das Mittel, das ich zur letzten Absicht wähle. Ich gebe alle Stund einen halben Schoppen nebst vielem verdünendem Getränke, und gebe es so lange fort, als die Stühle gallig sind. Ist der Magen und die Gedärme gereinigt, hat man die Natur in ihren zur Wegschaffung der überflüßigen Feuertheile bestimmten Bemühungen unterstützt, ist der Schleim der ersten Wege, und die Galle abgeführt, so wird mitunter schon zwischen den Abführungen ein gewürzhafter Aufguß von Münzkraut, dem man Mehl und Wein beysetzen kann, gegeben, der Körper des Thieres wohl zugedeckt, vor der Kälte verwahrt, und so die Verrichtung der Haut, der Zug der

Säfte zu derselben, die gehörige Ausdünstung wieder hergestellt. Es versteht sich für sich, daß die Thiere wenig feste Nahrung in diesem Zeitpunkt erhalten, weil ihre Verdauungskräfte geschwächt sind, die man aber mit einigen Gaben Calmuspulver unterstützen kann, sobald das Hautgeschäft wieder in die gehörige Thätigkeit zu kommen anfängt.

Dieß ist nun die Behandlung des einfachsten, gutartigsten Sommerfiebers der Thiere; sie gründet sich nicht nur allein auf tausendfache Erfahrung, sondern auch auf die Natur, auf das Wesentlichste der Krankheit. So groß der Abstand von dieser leichten Gattung eines Sommerfiebers bis zur Rinderpest ist; so verschieden die Zufälle dieser beyden Extremen Ungeübten zu seyn scheinen, so gewiß ist der Apparat beyder Krankheiten im Ganzen der nämliche; in beyden leiden die nämlichen Eingeweide, in beyden sind die nämlichen Flüßigkeiten ausgeartet; die nämlichen Zufälle, die nämlichen Ausleerungen, die nämlichen Krisen, und eben dieselben Bemühungen der Natur wird das Aug eines Beobachters in beyden wahrnehmen. Der Unterschied besteht nur im plus und minus. Wenn im Sommerfieber die Lebkraft durch die Hitze geschwächt, und die Säfte von entbundenen Feuertheilen aufgelößt sind, so ist jene im Typhus unterdrückt, gelähmt, und diese sind der Fäulung nahe. Wenn dort das Hautgeschäft nicht gehörig für sich geht, so ist sie hier ohne Lebkraft, ganz unthätig, und so gar auf mechanische Reitze unwirksam. Wenn dort die Feuertheile sich auf den Magen, auf die Leber, und die Gedärme werfen, und durch den dadurch entstandenen Reitz die Schärfe, und die Menge der Galle, des Gedärmschleims vermehren; so geschieht eben dieß auch hier nur mit dem Unterschiede, daß sie hier ätzend und im höchsten Grad der Auflößung sind. Wenn dort die Leber etwas angegriffen, der Magen und die Ge-

därme durch den Krankheitsapparat geschwächt, in Unord-nung gebracht, oft auch oberflächig entzündet sind; so sind hier alle diese Eingeweide im äußersten Zustande der Schwäche; die äzenden Säfte dringen mit Macht auf dieselben ein, und unterdrücken nicht nur ihre Verrichtung, sondern erzeugen eine Gattung Entzündung, die schnell ihr Maximum erreicht, und in Brand übergeht. Wenn dort der Magen, die Gedärme, die Leber der Thiere, die sogleich geschlachtet werden, grünlicht sind, so sind sie hier Pomeranzenfärbig, und meistens mit Entzündungen, die jener von genommenen Arsenik gleichen, befallen. Wenn dort consensueller Kopfschmerz durch die affizirten Präkordien erscheint; so erzeugt der angefreßene Magen, dem der Brand droht, Zerrüttung im Sensorium; daher Stupidität, Irreseyn, und alle Erscheinungen der erdrückten Nerven- und Lebenskraft. Wenn dort die Heilung durch den Abgang der Gedärme erleichtert wird, so sucht die Natur dasselbe auch hier zu erzwecken, da aber hier die Kräfte der Gedärme zu klein, und der Reitz der abgesetzten Säfte zu giftig ist, so kann diese Bemühung der Natur nicht zum Vortheil des Thieres ausfallen; es entsteht Brand in den Gedärmen; die schärfste Jauch von allen Farben, Därmschabten, selbst Häute der Gedärme gehen ab, und beschleunigen den Tod. Wenn endlich dort ein wohlthätiger Schweiß geholfen hat; so hat die Natur auch hier diesen Weg eingeschlagen, und wo immer der Zustand der ersten Wege wieder ein Bischen empor kam, und die Krankheit überwand, so hat die Natur sogleich den Stoff auf die Haut bestimmt, die kleinen Drüsen liefen in derselben vorzüglich an der Halsgegend an, entzündeten sich, brachen äußerlich auf, und verursachten einen Ausschlag, der für alle von der Pest ergriffenen Thiere, der einzige Weg zur Heilung war.

Wenn also diese Krankheiten in aller Hinsicht die nämlichen

Fchen sind, so bleiben auch die nämlichen Anzeigen, und die nämliche Heilart; nur muß der Künstler sichs zum vorzüglichen Augenmerk machen, daß er seine Gegenanstalten eben so zweckmäßig, und eben so rasch ausführt als der Typhus heimtükisch und schnell einbricht, und daß er gegen einen stillen, aber übermächtigen Feind zur gehörigen Zeit und rasch sich vertheidigt. Es ist hier nicht mehr Zeit, daß man mit langsam wirkenden Mitteln die ersten Wege reinigt, und etwa nach einigen Tagen auf den Schweiß wirkt. Die Krankheit läuft zu schnell; und sind einmal die Kräfte weg; so hat die Kunst ihre Waffen verloren, und sie ist besiegt. Es wird also ein Mittel erfodert, das gleich beym Anfange der Krankheit gegeben nicht nur die auf die ersten Wege abgesetzten scharfen Säfte ausführt, sondern zugleich auch mächtig auf die Haut wirkt, und mittelst eines gehörigen Schweißes die Krankheit bändigt. Dieß Mittel finde ich im Spiesglas. Werden 3 Theile dieses Halbmetalls mit einem Theil geraspeltem Hirschhorn in einem geschloßenen Geschirr verkalkt; so erhält man ein weises Pulver, das mehr oder minder einige Aehnlichkeit mit dem Jamespulver der Engländer hat. Ich habe die wichtigen Wirkungen dieses Mittels in Herbstfiebern schon in der stahlischen Schule gerühmt gefunden, und mein seliger Vater, der ein Geheimniß daraus machte, hat in Herbstfiebern sehr auffallende Heilungen damit gemacht. Es wirkte überall mächtig auf die Haut, und daher erkläre ich mir seine fiebervertreibende Kraft, die auch Lind den Spiesglasmitteln vorzüglich einräumt.

Ist also der Typhus noch nicht ansteckend, ist er von keinem Miasma entstanden, sondern blos ein hoher Grad von Sommerfieber, das noch Ausleerungen ertragen kann, so kann etwa ein bis zwey Skrupel des obigen Pulvers gegeben, und dem Thiere zur nämlichen Zeit viel verdünnen-

des Getränk gereicht werden; auch müssen äußerlich an die Haut Reitzmittel, Bähungen angebracht, und der Körper wohl bedeckt werden, damit das Mittel mehr auf den Schweiß als auf die Gedärme wirkt. Dies letztere geschieht um so gewißer, wenn man diese so eben angegebne Vorsichten vernachläßigt, und die Thiere der Kälte aussetzt. So wie der Schweiß ausbricht, so hört gewöhnlich der Durchbruch auf, und die Kräfte der Verdauungswerkzeuge erheben sich. Mehlbrühen mit Wein unterhalten den Schweiß vortreflich, und am Ende thut das Calmuspulver, und der Instinkt der Thiere das übrige zur vollkommenen Heilung.

Man hat sich in der Heilkunst der Menschen vor diesem Mittel gefürchtet, und so sehr dasselbe in Sommer- und Herbstfiebern aller Art, in Wechselfiebern, Ruhren rc. einst gerühmt war, so viel Heilungen es immer bewirkt hat, so hat es die Aerzte doch mistrauisch gemacht, und sie haben Bedenken getragen, ein so heftig wirkendes Mittel (mit Vergnügen sehe ich in Herrn Viborgs Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte bestätigt, was ich hier vortrage. Spiesglasmittel, sagt er im 1 B. Nro. IV sind nur für Fleischfressende, aber nicht für wiederkauende Thiere giftig,) auf gekränkte, oft entzündete Eingeweide anzuwenden, auf denen es den Tod zu beschleunigen schien. Wenn man aber, wie ich sagte, dies Mittel gleich im Anfange der Krankheit reicht, ehe die Eingeweide so sehr entzündet und verdorben sind; wenn man weiß, daß nicht die Entzündung, sondern der Hang der Säfte zur Fäulung den vorzüglichsten Augenmerk verdient; wenn man weiß, daß die Zufälle der ersten Wege sich besseren, sobald die Hautverrichtung hergestellt ist, und dabey Bedenkt, daß auch die Gedärm-Ausleerungen dennoch zugleich statt haben; wenn man sich erinnert, daß ich oben sagte, man habe immer verdünnende häufige Getränke nachzugeben, und

noch die sichere Erfahrung beherzigt, daß die Wirkungen auf die ersten Wege gar nicht heftig sind, wenn man jene gegen die Haut ordentlich begünstigt, was man durch die gesagten Vortheile, und auch am Ende mit etwas Laudanum leicht erzweckt; wenn man endlich sich erinnert, daß man es hier nicht mit Menschen, sondern mit Thieren zu thun hat, deren Kräfte immer nach einem größern Masstab zu berechnen sind, so glaube ich wird man kein Bedenken mehr tragen, ein solch wichtiges Mittel anzuwenden.

Hat der Arzt, eben darum weil er mit Thieren zu thun hat, die ein größeres Quantum von Kräften haben, eine gegründete Furcht vor Entzündung, und Spannung; haben die Thiere viele Kräfte, stehen sie in einer hohen trocknen, kalten Gegend, wehet der Nord, und ist überhaupt irgend eine bedenkliche örtliche Entzündung vorhanden, so mag er vorher eine gehörige Menge Blut lassen, und dann erst sein Mittel geben. Aber die Krankheit, die er behandelt, ist ein Sommerfieber, wo ihm Celsus zuruft: in Epidemiis sanguinem non facile mittere, alvum facile ducere ꝛc.

Ich kann mich hier nicht weitschichtig in die Heilung dieser Fieber einlassen, weil es mich von meinem vorgesteckten Zweck abführen würde; ich habe derselben nur in soweit erinnert, als sie mir zum Leitfaden für die Behandlung einer Krankheit dient, die den Gegenstand meiner Schrift eigentlich ausmacht. Ich habe gesagt, daß von der unwichtigsten Nüance eines Sommerfiebers bis zur ansteckendsten Rinderpest immer die nämliche Identität der Krankheit statt habe, und blos das plus und minus zwischen in liege. Ich habe diese Reihe und diese Gradation auf allen möglichen Seiten gezeigt, ich habe erwiesen, daß dieselben in Rücksicht der Ursachen, der Zufälle, der Verletzung der Eingeweiden, der Krisen und der

Heilung sich gleichen. Auf der höchsten Stuffe des Uebels, wenn der Typhus der Thiere ansteckend ist, erhält sich noch diese Form der Krankheit; aber die Heftigkeit, der Gang derselben sind so schnell, und unter gewissen Umständen so wüthend, daß die Kunst ohnmächtig, geradezu unnütze, und vielleicht gar schädlich wird.

Seit ich diese Rinderpest in ihrer Höhe gesehen habe, habe ich allen Fällen, wo das Quantum des Pestmiasma die Kräfte der Kunst überwiegt, auf Heilmittel Verzicht gethan, und mich blos auf gute Landespolizey-Anstalten verlassen, wodurch die Verbreitung sowohl, als die Erzeugung des Miasmas am sichersten gehindert wird. Wenn ich je noch auf ein Mittel unter den Tausenden, die man vergeblich angewendet hat, einiges Vertrauen habe, so sind es die sogenannten Herzstärkenden, und zugleich Schweißtreibende Mittel. Spiesglaswein mit Mohnsaft, bey wohlgedecktem Körper mit vielem verdünnendem Getränk, das aus einem gewürzhaften Aufguß, etwas Mehl, und Wein bereitet ist, gereicht scheint mir zeitig gegeben ein Mittel zu seyn, das die allgemeine Aufmerksamkeit verdient. Ich gebe meine Gründe dafür an:

Schon Celsus räth bey dem Brennfieber pestilenzialischer Art entweder ein Brechmittel, oder viel kaltes Wasser. Er räth die Kranken sehr wohl zuzudecken, weil in einem bald darauf erfolgten Schlaf ein starker Schweiß ausbricht, der auf der Stelle das Uebel hebt; idque præsentissimum remedium est. Sed in his tantum, sagt er sehr gut, in quibus præter ardorem nulli Dolores, nullus præcordiorum tumor, nihil prohibens vel in pulmone vel in faucibus, non uleus, non defectio, non profluvium aloi fuit l. III. Cap. 8. Sein Rath beschränkt sich also blos auf den Anfang der Krankheit, wo noch kein örtlicher Fehler statt hat, die Kräfte noch zugegen

sind, und es nur darum zu thun ist, das Miasma aus dem Körper zu schaffen.

Alle ansteckenden Krankheiten, sagt Sydenham, enden entweder mit Geschwülsten und Beulen, oder mit eigenen Ausschlägen, die übrigen mit dem Schweiß; — einige aber auch durch eine Versetzung auf die äußern Theile, und auf die natürlichen Wege zugleich. Er und sein Ausleger Grant haben in ansteckenden pestilentialischen Fiebern den Schweiß als das vorzüglichste, und größte Mittel gehalten; und ich muß gestehen, wenn ich den Sydenham über diese Fieber, und nachher Grant vom bösartigen Fieber lese, und dabey alle übrigen Gründe und Erfahrungen, die für diese Heilmethode sind, mit denselben verbinde, so scheint mir die Sache keinem Zweifel unterworfen, und diese Methode bisdahin die Zweckmäßigste zu seyn, die man noch angewendet hat. Was Helmont mit dem ihm ganz eigenen Enthusiasmus von allen Fiebern sagte, das getraue ich mir von dem ansteckenden Typhus des Rindviehes zu sagen: unica falce amputatur omnium febrium Causa occasionalis; id remedium est sudoriferum. Nur muß ich erinnern, daß ich die Sache nicht gerade so wie Helmont nehme, und das Schwitzmittel nicht, wie er, qua tale empfehle, sondern mein Hauptzweck geht auf das Erheben der Lebenskräfte, wovon der Schweiß nur eine Folge ist, und in dieser Hinsicht sind folglich nicht alle Schwitzmittel gleich; selbst jene des Helmont z. B. sein schweistreibendes Spiesglas, sein Diaceltatesson entsprechen meinen Absichten so wenig, daß ich sie vielmehr schädlich und zweckwidrig glauben würde.

„Ich kann mir in der That, sagt Sydenham weiter, keine andere Methode, die bösartige Natur einer „Krankheit zu bezwingen gedenken, als eine solche, die mit „der Epidemie übereinkömmt, mit der diese Bösartigkeit „verknüpft ist.“ Wenn ich die Meynung dieses vortreffli-

chen Beobachters mit meinen Erfahrungen, und meinen hier aufgestellten Grundsätzen zusammen halte; so ergiebt sich auch hieraus, daß im höchsten ansteckendsten Typhus, eben so wie im leichtesten Sommerfieber die lebenden festen Theile (solida viva) ihre Kräfte verloren, und die Säfte durch die entbundenen Feuertheile aufgelößt von der Haut weg auf die ersten Wege (a peripheria ad Centrum) sich werfen, und dort ihre Verheerung machen. Daher kömmts, daß die Natur auch den nämlichen Apparat und die nämlichen Wege zur Heilung einschlägt. So wie die Sommerfieber entweder durch die Gedärme oder durch die Haut sich heilen, so geschieht dieß auch wenn sie bösartig werden; nur mit dem Unterschiede, daß diese Krisen im letzten Fall wegen dem Mangel der Lebenskräfte schwer, öfter unordentlich, am alleröftesten aber gar nicht zu Stande gebracht werden können.

Diese Vergleichung der bösartigen, sogenannten pestilentialischen Krankheiten, die ich aus reiner Ueberzeugung so wie Sydenham für nichts anderes ansehe, als für erhöhte Sommerfieber, ist eigentlich die Ursache, warum ich bey der Beschreibung der Rinderpest so weit ausgeholt, und die Entstehungsart, und die Ursachen der Sommerfieber, so weitäufig angegeben habe. Denn wer von der Natur der Sommerseuchen keinen richtigen Begriff hat, der wird dieselben, wenn sie bösartig, und ansteckend sind, nie aus dem gehörigen Gesichtspunkte betrachten. In allen diesen Fällen sucht sich die Natur durch die Haut, und durch die ersten Wege, vorzüglich durch die Leber zu helfen; in was das Leben der thierischen Faser immer bestehen mag, ob es Wärmestoff, Sauerstoff, Feuer, elektrische Materie oder etwas anderes sey, so scheint derselbe in diesen Fällen sein Substratum zu verlassen, sich mit den Säften zu verbinden, dieselben aufzulößen, und mit ihnen durch diese Wege nach dem Ausdruck des Aretäus wie

ein Strom, aus dem Körper zu gehen. Gewöhnlich geschieht dieß mit einer Geschwindigkeit, die dem Arzte keine Zeit läßt, lange seine Anzeigen zu suchen, und dieselben lege artis anzuwenden. Er muß schnell, und rasch dort zuerst helfen, wo es am wesentlichsten fehlt; empirisch, und ohne an ein pathalogisches Raisonement zu denken muß er sogleich die Lebenskräfte unterstützen, ehe sie zu Grund gehen, und dadurch die Natur in Stand setzen, daß sie die bereits angefangenen Krisen vollends beendigen kann. Hier ist nicht mehr der Fall Abführungen zu geben, und Baillou hat sehr gut gesagt: in morbis malignis potius in alterationem incumbendum videtur, quam in evacuationem. In dieser Abänderung, in dieser Hinaufstimmung der Lebenskräfte besteht eigentlich der Meisterkniff, mit dem man hier die Natur aus dem Gedränge zieht, oder — — mit ihr zu Boden stürzt.

Alles was reizt, und stärkt, vorzüglich aber alles was den Magen, und die Haut reizt, belebt die Fasern, die Nervenkraft des ganzen Körpers, und verschaft der Natur einen höhern Grad von Thätigkeit. Der Wein, der Campher, der Biesam, die Chinarinde, der Zimmet, Pomeranzenschale, Pfeffer und andere Gewürze, die Valeriana, Contrajeeva, serpentaria, arnica, dann alle geistigen und reizenden Produkten der Chemie liquor anodinus bis zum alcali volatile fluor, von der dephlogistischen Luft bis zum Kohlsauren Gas, kurz die ganze Klasse der reizenden Mittel, vorzüglich die sogenannten Herz- oder Nervenstärkenden, die gewürzhaft oder bitter, geistig, oder aus diesen zusammengesetzt sind, gehören hieher. Es ist leicht zu denken, daß von diesen Mitteln nicht eines, wie das andere wirkt; daß die Wirkungen des nämlichen Mittels durch gewisse Vortheile vermehrt oder vermindert werden können; daß ihre Wirkungen auf die Mägen des Rindviehes, die keinen Reiz gewöhnt sind, einen ganz anderen

Bau haben, durch ihren großen Umfang sich sehr unterscheiden nicht so, wie auf die Mägen der Menschen wirken; und daß endlich die Größe der Thiere, die Beschaffenheit ihrer Kräfte, und ihres Gefühls, vorzüglich aber die Zeit, wann sie angewendet werden, die Wirkungen obgesagter Mittel gar sehr modifiziren.

Diesen Umständen schreibe ich es auch zu, daß man bey der Anwendung beynahe aller dieser Mittel so wenig Erfolg gehabt hat. Man hat entweder solche Mittel gewählt, deren Reitz zu schwach war, als daß er im Stande war, die Kräfte eines Stieres zu heben; oder man hat dasselbe in zu kleiner Menge gegeben; man hat es zu Späte gegeben, wo die Kräfte des Magens schon dahin waren; wo der Magen mit dem bekannten steinharten Klumpen Futters angefüllt nichts mehr aufnimmt, nichts mehr durchläßt, und brandig ist; man hat die Wirkungen dieser Mittel nicht gehörig mit verdünnendem Getränk unterstützt, und die Wege nicht gebahnt, durch die die Natur ihren Druck abwerfen, und auf die Haut bringen kann; man hat die gehörige Diät nicht damit verbunden, und die Thiere bis am 6ten und 7ten Tag nach der Ansteckung noch ihre Mägen mit Heu anfüllen lassen rc.

Wie es mit den innerlichen Reitzen war, so war es auch mit den Reitzen der Haut. Man hat Wurzeln gesteckt, Geschwüre gebrennt, Leder gesteckt, Haarseile gezogen, Fontanellen geschnitten, Zugpflaster gesetzt, und so gut die Absichten waren, die man dabey hatte, so nützlich sie hier sind, so habe ich doch bemerkt, daß es sehr viel darauf ankomme, welches man aus diesen Mitteln wählt? wann man dasselbe anwendt? welche Stelle man ihm anweißt? und endlich ob man die Wirkung desselben nicht noch durch andere Vortheile begünstiget? Die Vernachläßigung dieser Umstände, und die unbedingte Anwendung dieser Hauptreitze sind die Ursache, warum man von die-

sen Mitteln nicht allen jenen Erfolg hatte, den man sich von denselben zu versprechen die wichtigsten Gründen gehabt hat.

Wenn ich also alle Gründe, die für die Nervenstärkende, und zugleich schweistreibende Methode in dieser Krankheit sprechen, mit der Aetiologie derselben, so wie mit dem Ansehen der größten Aerzte aller Zeiten zusammenhalte; wenn ich die richtige statthafte Erfahrung des Pöbels sowohl, als der denkenden Oekonomen, und der Aerzte berathe, und sehe, daß, wenn je irgend ein Mittel etwas gethan, und nur einen Schein von Hilfe versprochen hat, dasselbe gewiß immer aus der tonischen, reizenden Klasse war; wenn ich überall Wein, Pfeffer, Campher, Theriak, Knoblauch, Wachholder, flüchtiges Alkali ꝛc. innerlich, und alle möglichen Hautreizen äußerlich angewendt als die Mittel sehe, die allgemein angewendt, sich auch noch den meisten Ruf erhalten haben; wenn ich das Geständniß aller tiefforschenden Aerzte beherzige, die bey allen ihren fruchtloßen Bemühungen am Ende doch immer einstimmig behaupten, daß die Wesenheit dieser Pest in geschwächten Lebenskräften bestehe, und die Erhebung derselben die einzige rationelle Methode sey, die von der Natur der Krankheit angezeigt werde; wenn ich bedenke, daß alle kranke Thiere, die die Natur heilt, bey der sehnlichsten Begierde nach Nervenstärkenden Mitteln — durch Schweiß, oder durch einen Ausschlag am Hals und dem Rücken geheilt werden; wenn es, wie sichs auch in der Erfahrung zeigt, wahr ist, was Herr Weise in Leers sagt, daß er ein Pulver aus 2 Quint Salpeter und Campher und einem Loth Caskarill täglich viermal gegeben, und vortheilhaft fand, daß bey dem Gebrauch desselben die Zufälle der eingeimpften Thiere vier Tage später erschienen, daß der Schleim aus Augen, Nase und Mund heftiger floß, die Kurzathmigkeit minder,

der Husten kräftiger war; und mit demselben gewöhnlich eine Menge Schleim aus der Nase stürzte, der den Athem freyer machte; und die Kräfte endlich bey dem Gebrauche dieses Pulvers nicht so schnell und nicht so tief fielen; wenn ich dann noch aus der Analogie von den Sommerfiebern, und den Typhen der Menschen schließe, und überzeugt bin, wie sicher dort eine wohlunterhaltene Lebenskraft, eine gehörige Ausdünstung, eine gesunde Stimmung der Haut und des Magens vor diesen Krankheiten schützen; wie sicher und geschwind oft der erste Anfall einer solchen durch Miasma, oder ursprünglich entstandenen Krankheit durch ein Brechmittel, durch einen zur gehörigen Zeit erregten Schweiß gehoben wird; und dabey bemerke, daß diese Mittel nicht qua Brech- und Schweißmittel, sondern nur als solche Mittel helfen, die unterdrückten Lebenskräfte, den in præcordiis sitzenden Eingeweiden, vorzüglich dem Magen und dem daselbst verbreiteten Nervengeflechten einen belebenden Schwung, einen Ton geben, der sie in ihre vorige Thätigkeit versetzt, und ihnen wieder auswärts auf die Haut zu wirken gestattet; wenn ich den in den wenigen kultivirten Gegenden allgemein eingeführten Gebrauch betrachte, nach welchem die Kranken bey allen Fieberanfällen sogleich warmen Wein, Brandtwein, Pfeffer hineinstürzen, sich zu Bette legen, und schwitzen, und gesund werden, weil sie dadurch die Naturkräfte in Stand setzen, durch überwägende Reaktion den Krankheitsstoff zu assimiliren, oder aus dem Körper zu bringen. Wenn ich überdenke, daß ich in der Ruhr-Epidemie 1788 mich selbst durch einen mittelst vielem Münzthee beförderten Schweiß von einer heftigen Ruhr sicherte, wovon ich schon ergriffen war. Wenn ich endlich alles dieß, mit der sicheren Erfahrung, daß alle schwächende Mittel hier offenbar und entschieden nachtheilig sind, unter einen Gesichtspunkt stelle: so glaube ich doch

mit Grund schließen zu dürfen, daß die Schweismethode, von der Seite betrachtet, aus welcher ich sie hier betrachtet habe, die einzige, zweckmäßige, und dem Wesen der Krankheit anpaßende Heilart sey.

So sehr ich hievon überzeugt bin, so bestimmt sehe ich die Unmöglichkeit ein, auch mit diesem Mittel den Wünschen des Publikums zu entsprechen, und nach dieser Anzeige ein allgemeines, sicheres, spezifisches Mittel gegen die Rinderpest zu machen. Ueberall, wo ein Arzt den praktischen Starkmuth gehabt hat, den Unsinn des Landmannes und sein Verfahren mit den Thieren bey dieser Pest zu beobachten, wird er erfahren haben, was der vortrefliche geheime Hofrath und Medizinalpräsident Schöpf in Ansbach theils an das Landesministerium, theils an den Herrn Grafen von Lindenau, theils an die königl. Kammer daselbst sehr bündig, und mit der möglichsten Wahrheit im Oktober 1796 berichtet hat, der bisherige Verlauf der Seuche lehret wohl, daß sie nicht allen Individuen unbedingt tödtlich seye. Es überstehen sie einzelne Stücke von verschiednem Alter und Geschlecht, und zwar wohl eben so oft ohne Arzney, als nach der Anwendung der verschiedensten und widersinnigsten Mittel. Diese Beobachtungen gaben das einzigste und vernünftigste Resultat:

„Daß hauptsächlich die eignen Naturkräfte es sind, welche hie und da einem und dem andern Stücke Vieh Genesung gewähren, und ihm das die Lebenskräfte unmittelbar angreifende, übrigens aber seinem Wesen nach, ganz unbegreifliche Seuchengift überwältigen helfen. Daraus folgt aber zunächst auch weiter: daß, wenn es möglich wäre, jedem kranken Thiere zu rechter Zeit, und anhaltend mit stärkenden und die Lebenskräfte unterstützenden Mitteln zu Hilfe zu kommen, wahrscheinlich wohl manches Thier durchgeseucht werden möchte. Daß aber

dieß geschehe, kann nicht durch allgemeine Heilvorschrift bewirkt werden, deren glückliche Anwendung sich allein wieder auf richtig unterscheidende Beobachtung der kranken Thiere gründen muß, welches nicht die Sache des auf Wunderkuren haftenden Landmannes ist. In solchen entscheidenden Umständen der seuchenkranken Thiere war es, daß Wein, Carmelitergeist, Campher, Theriak, Liquor anodinus *rc.* von gutem Nutzen zu seyn schien, die aber zu unpassenden Zeiten, oder nicht anhaltend und reichlich genug gegeben, den gehoften Endzweck nicht beförderten."

„Dieß ist die allgemeine Stimmung des Landmannes, der bey aller Aengstlichkeit, mit der er Hilfe für seine kranken Thiere sucht, doch alle Mittel nur tumultuarisch und abgebrochen anwendet, von einem zum andern eilt, allen Vorkehrungen aber, die Beharrlichkeit, und Aufmerksamkeit in der Anwendung erfodern, ungeduldig und vorurtheilvoll widerstrebt."

So sicher, so bestimmt, und so zweckmäßig also eine Anzeige in dieser Krankheit ist, so kann sie doch nichts wenigers, als unbedingt, allgemein, für alle und jede Fälle, für alle Zeitpunkte, und für alle Individuen gleich passend seyn. So lange es richtig bleibt, daß die Rinderpest ein höchst gefährliches, bösartiges, ansteckendes Sommerfieber ist; so lange dieß Fieber nach Verschiedenheit der Gegend, der Witterung, der Jahrszeit, der körperlichen Beschaffenheit, des Alters und des Geschlechts der Thiere verschieden ist; so lange dieser oder jener Zeitpunkt und diese oder jene Periode der Krankheit eine wesentliche Abänderung in der Heilart erfodert; so lange nach den angegebenen Grundsätzen diese Krankheit nicht gleich behandelt werden kann, wenn entweder sie durch Ansteckung, oder ursprünglich entsteht; solange es in der Heilmethode nicht gleichgiltig ist, ob dieß oder jenes Eingeweide vorzüglich befallen, ob dieselbe mit oder ohne entzündliche Zu-

fälle an die Krankheit sich anschließen; so lange die Zufälle dieser Krankheit hier blos ein diätetisches Verhalten, dort eine Aderlaß, anderswo Abführmittel oft am Anfange der Krankheit, oft am Ende derselben tonische Mittel, oft aber gar kein anders als die Keule erheischen; so lange alle diese Mittel bald zu Hilfs- bald zu Mordmittel werden, je nachdem sie in einer Krankheit oder in einem Zeitpunkt derselben, oder in einer Ordnung gebraucht werden, eben so lange kann keine allgemeine spezifische Heilvorschrift gegeben werden; es gehört schlechterdings die Beurtheilung eines geübten Arztes dazu, die Mittel der Wesenheit, dem Zeitpunkte, und den Zufällen der individuellen Krankheit anzupassen; wer dieß Geschäft dem Layen überläßt, der giebt das Messer in die Hand eines Kindes und so unwichtig es so geradehin scheinen mag, ob man dieses oder jenes obgesagte Mittel hier anwendet, so gewiß ist's, daß kein Mittel gleichgiltig ist, und alles, was nichts nützt, in diesen Krankheiten zuverläßig schadet, und den Tod befördert.

Wenn ich also sagte, daß ich die belebenden, tonischen, stärkenden, die Kräfte der Natur erhebenden, die reizenden und zugleich schweißtreibenden Mittel, als die einzigen ansehe, auf die ich noch einiges Vertrauen habe, so will ich dieß blos in dem Falle verstanden haben, wo die Ansteckung ganz frisch geschehen ist; oder wo die Krankheit so schnell abläuft, daß dem Arzt ohne an ein pathologisches Raisonement zu denken, ohne Zeit zu finden, die nöthigen Abführungen 2c. vorauszuschicken, geradezu nichts anders übrig bleibt, als entweder das Miasma durch den Schweiß aus dem Körper zu schaffen, oder doch wenigstens die Lebenskräfte zu unterstüzen, daß sie den unvermeidlichen, heftigen Eindrücken desselben zu widerstehen vermögen. Hiezu dienten vorzüglich der Campher, Spiesglanzwein, mit vielem verdün-

nenden gewürzhaften Getränke, wozu ein Mehltrank, das über Mentha warm aufgegossen, und mit Wein, oder etwas Weingeist gemischt wird, vorzüglich dienlich ist, Harschnüre in der Gegend der Präkordien — nicht am Halse, sondern unten am Ende der Brust im Epigastrio —; wollene Decken über den ganzen Körper, nachdem derselbe öfter, und stärker als gewöhnlich gestriegelt ist; und endlich, im Fall der Schweiß durch die erhobenen Naturkräfte nicht erscheinet, auch der Mohnsaft der nicht nur die schnellen Fortschritte, und die Heftigkeit der Krankheit etwas zurückhält, sondern auch die Wirkungen der übrigen Mittel erhöht, den Schweiß ganz sicher befördert, oder verschiedene Ausschläge am Hals, und andere Abszesse hervorbringt.

Den unbedingten Gebrauch des Mohnsafts aber, so wie ihn gewiße Aerzte als das größte herzstärkende Mittel empfehlen, kann ich nie billigen; und sollten sie mit ihrem: opium mehercle non sedat! alle Ohren betäuben, so werde ich immer zwar glauben, daß es reizt; aber auch immer glauben, was meine Augen noch immer gesehen haben, daß nämlich die unmittelbar und sehr schnell darauf erfolgende Erschlaffung weit größer, und zumal in Typhen weit furchtbarer ist, als es die Natur der Sache, und die Absichten des Arztes je erfodern können. Ich kenne die Zufälle sehr gut, in denen der Mohnsaft augenscheinliche gute Wirkungen thut, und beruhigt: aber wehe dem Kranken, dem derselbe unbedingt als Kräfte erhebendes, als belebendes und stärkendes Mittel gegeben wird! er wird in einem exaltirten künstlichen Rausch sterben, so wie man in unsern Tagen, leider! schon manchen sterben gesehen hat, wo die Aerzte durch diese unstatthafte Theorie irregeführt und geblendet, die grosse Kunst einen Typhum zu behandeln, in einigen Maßen Weins fanden.

Quo celerius ejusmodi tempestates, sagt Celsus, der un-

ter dem Wort tempestates die pestilentialischen Fieber versteht, corripiunt, eo maturius auxilia, etiam cum quadam temeritate capienda sunt. Dieß ist der Fall, von dem ich so eben sagte, daß der Arzt ohne an ein pathologisches Raisonnement zu denken schnell die Kräfte erheben müße, weil sonst der Kranke dieselben verlieret, und stirbt, ehe man methodisch zu recht kömmt. So gewis dieß der Fall ist, wenn einmal die Ansteckung überhand genommen hat, so wird es dennoch sehr viele Fälle geben, wo die individuelle Beschaffenheit der Krankheit, wenn der Arzt nur beym Anfange gleich dazu berufen wird, wohl noch gestattet, daß man die auf die ersten Wege abgesetzten ätzenden Unreinigkeiten ausführt, und dann sogleich die Kräfte unterstützt. Man würde dadurch ungemein viel gewinnen, wenn man diesen heftigen Reiz, der die Kräfte des Lebens mehr erdrückt, als erschöpft, wegzuschaffen vermag; dieß ist die Sache von der ich glaube, daß sie, wenn man ein Abführmittel hätte, daß zugleich auf den Schweiß wirkt, und die Kräfte erhebt, noch die zweckmäßigste Heilmethode in dieser Pest abgeben dürfte. Aber sie erfodert in ihrer Anwendung eine gute Beurtheilung, und viele Sorgfalt, auch würde sie nur in der ersten Zeit der Krankheit zu empfehlen seyn.

Benjamin Rush hat sich dieser Methode 1793 bey dem heftig wüthenden gelben Fieber in Philadelphia bedient, und wiewohl andere Aerzte z. B. die Hrn. Physik, Cathral sich blos auf die stärkende Methode verließen, so haben doch die richtig angestellten Erfahrungen eines Rush, Chisholm, Hodge, Carson gezeigt, daß die stärkenden Mittel nach vorausgeschickten Abführungen besser thaten. In diesem gelben Fieber, daß von Bulam durch Ansteckung über Tabago nach Philadelphia kam, so wie es jetzt wirklich wieder aus Westindien hergeschleppt ward, haben die obgesagten Aerzte Jalapenpulver und Ca-

lomel gegeben, und diese Erfahrungen warens, die mich auf den Gedanken brachten, ob bey der sehr grossen Aehnlichkeit dieses Fiebers mit der Viehpest nicht auch noch in jenen Fällen, wo man sonst Abführmittel der Zeit, und des Kräftenmangels wegen nicht mehr thunlich fand, ob nicht auch dannoch dieselben mit gutem Erfolge anzuwenden wären! der Spiesglanzkalk, von dem ich oben redete, dürfte hiezu sich vollkommen qualifiziren. Er würde in der gehörigen Dosis gegeben abführen, und unter den nöthigen Bedingnissen z. B. verdünnendem gewürzhaftem Getränk, Decken rc. dann auf den Schweiß wirken. Noch habe ich von diesem Mittel nicht Erfahrungen genug, aber ich glaube immer, und habe so gewiße Ahndungen, als wenn etwas nützliches dahinter steckte. Auch wäre es ein Mittel, das seines geringen Werthes wegen in der Viehpest eben so anwendbar, als den Begriffen des Landmannes passend wäre, dem man dasselbe für sein überall gesuchtes Wundermittel mit einiger Wahrscheinlichkeit geben könnte. Ich gestehe aufrichtig, wenn ich die Neigung so mancher Aerzte hätte, meinen Namen durch ein spezifisches Mittel berühmt zu machen, und meinen Beutel durch ein Arkanum zu füllen, so würde ich mit diesem Mittel anfangen; und die sehr vielen und sehr grossen Preise zu verdienen suchen, die man in allen Länder demjenigen zu geben versprochen hat, der ein sicheres Mittel gegen diese Pest aufgefunden haben wird.

Einsweilen aber will ich alle denkende Aerzte, die das Wesen der Krankheiten zu erforschen sich Mühe geben, bitten, daß sie bey sich ergebenden Fällen, gehörige Versuche damit anstellen, dasselbe nicht geradezu, unbedingt, und empirisch geben, sondern unter eben den Bedingnissen anwenden möchten, die mit dem Geiste meiner Begriffe und mit meinen über diese Krankheit hier aufgestellten Grundsätzen übereinkommen.

IX. Kapitel.

Von den Mitteln gegen die Ansteckung.

Ich habe nun die Symptomen der Rinderpest und die Erscheinungen angegeben, die man an den Eingeweiden der geöffneten Thiere beobachtete; ich habe die wesentlichen, und charakteristischen Zufälle von den ausserwesentlichen ausgehoben, und die Krankheit so bestimmt gezeichnet, daß man dieselbe leicht erkennen und vor andern ähnlichen unterscheiden kann; ich habe erwießen, daß die nächste materielle Ursache derselben ein wahres Miasma — ein Ansteckungsstoff sey, und habe die Eigenschaften desselben genau bestimmt, genau auseinander gesetzt. Ich habe dann die entfernten disponirenden, und gelegenheitlichen Ursachen dieser Pest untersucht, und gezeigt, daß alles, was ein Sommerfieber allgemein und herrschend machet, als entfernte Ursache der Rinderpest angesehen werden kann. Ich habe erwießen, und auch sichtbar dargethan, wie und unter welchen Bedingnissen diese Sommerseuchen in Typhen und pestartige ansteckende Seuchen übergehen; ich habe die Aetiologie derselben in einer Skizze dargestellt, um unter dem lesenden Publikum etwas richtigere Begriffe über dieß Uebel zu verbreiten; ich habe mich bemüht, über die Entstehung und Bildung des Miasma, über seine bisdahin unbegreißliche Wesenheit und seine schnelle Verbreitung etwas näheres zu sagen, und habe das oxydirte Stikgas in Verbindung mit den in Sommertyphen entwickelten thierischen Feurtheilen als die materiellen Stoffe desselben angegeben. Ich habe durch einen kleinen Aufriß der Geschichte dieser Pest unumstößliche Beweiße der Ansteckung gegeben, und gezeigt, wie immer ein Land um das andere angesteckt, und auch Deutschland mittelst dieses Krieges verunglückt ward. Ich habe erwie-

ßen, daß durch das aus Ungarn, Pohlen, der Ukrain, aus Dänemark, Holland zu den Armeen transportirte Schlachtvieh, das unterwegs durch Hitze, Entkräftung, und Vernachläßigung in diese Krankheit verfällt, die Pest entsteht, und dann durch die Armeen in den Ländern verbreitet wird; und endlich habe ich auch den Gang der Ansteckung in meiner Gegend so genau beobachtet, daß ich in jedem Orte den Stall, der zuerst angesteckt ward, eben so gut, als die Art anzugeben weiß, wie er angesteckt worden ist.

Nachdem ich alles dieß erwießen habe, so leitete mich die Reihe auf die Mittel gegen diese Pest; ich wollte mich nicht bey dem unübersehbaren Schwarme von Heilmitteln, den man der Geldsucht, dem Eigendünkel, dem Mangel reiner Beobachtung, dem Schlendrian, dem Aberglauben, und der Verzweiflung zu danken hat, aufhalten; sondern ich nahm die Anzeigen zur Heilung geradezu von den entfernten, und der nächsten Ursache der Krankheit; auch war die Auseinandersetzung dieser Ursachen blos deswegen oben von mir etwas genauer angegeben, weil die Heilung sowohl als die Verwahrung vor dieser Krankheit — vorzüglich in der Beseitigung dieser Ursachen sich gründet. Diesen Grundsätzen zufolge habe ich gezeigt, wie man durch gute Wartung und Pflege die Thiere vor Sommerseuchen schützt; habe gezeigt, wie ein entstandenes Sommerfieber allenfalls geheilt werden soll. Ich habe auch Fingerzeige gegeben, wie dasselbe, wenn es bösartig wird und in Typhus übergeht, zu behandeln sey. Ist dieser Typhus einmal ansteckend geworden, und hat das Miasma irgendwo mit einiger Intensität um sich gegriffen, wo die Disposition der Thiere groß ist: so ist die Kunst dem Uebel nicht mehr gewachsen. Das Miasma schwächt, entkräftet, und entgeistet die Thiere zu schnell und zu sehr, als daß der Arzt Zeit und Reiz genug hätte,

dieser tödtenden Entkräftung sich entgegen zustemmen. So gewiß ich überzeugt bin, daß die Kunst eine gutartige Sommerseuche, und auch die daraus entstandnen, ursprünglichen, nicht ansteckenden Typhen zu heilen vermag; so sicher bin ich hingegen auch, daß die Kunst bey einem ansteckenden Typhus, bey einer überhand genommenen Viehpest mit ihren Mitteln nicht nur nichts vermag, sondern wahrhaft schädlich ist. So sehnlich sich die Menschen in diesem Falle nach einem Mittel ängstigen, soviel die Staaten darauf verwenden, ein eigentliches Spezifikum dagegen zu haben, so sicher ist's, daß dasselbe bisdahin auch noch nicht existirt. Gegen die Sommerfieber ist schon kein spezifisches Mittel möglich; wohl aber dürfte nach meinen Begriffen die Existenz eines Spezifikums gegen die Aufnahme des Miasma in den Körper möglich seyn. Ich habe einige Ideen hiezu hergegeben, und die Aerzte gebeten, durch sorgfältige und genaue Beobachtungen dieselben auszubilden. Ich habe zu wenig statthafte Erfahrungen selbst darüber zu machen Gelegenheit gehabt, und ich bin auf gewiße Versuche andrer, die meine Meynung bestätigen könnten, zu mistrauisch, als das ich in einer so wichtigen Sache etwas Befriedigendes daraus abzuziehen vermöchte.

So lange also die Kunst keine bestimmte Heilmittel gegen dieß verzweiflungsvolle Uebel hat, so muß sie, wie bey der Pest der Menschen, und wie man jetzt gegen das gelbe Fieber in Philadelphia thut, dieselben nur als Nebensachen ansehen, ihr wesentlichstes Augenmerk blos auf die Entfernung des Contagiums richten, durch zweckmäßige Anstalten das Miasma, wie es entstanden ist, zu vertilgen, und seine fernere Verbreitung zu hindern suchen. Ich habe in dieser Schrift bey verschiedenen Gelegenheiten über die Eigenschaften und die Verbreitung der Ansteckung so umständlich, und ich glaube auch

so faßlich mich geäussert, daß ich hier ebendasselbe zuwiederholen nicht nöthig habe. Es ist ohnehin die Sache der Aerzte, den Landespolizeybehörden die zweckmäßigen Vorkehrungen gegen die Ansteckung an die Hand zu geben, damit sie von denselben pünktlich und aufs strengste ausgeübt werden: nach meinen oben über die Eigenschaften, die Wirkungen, und die Verbreitungsart des Miasma aufgestellten Grundsätzen lassen sich die Anstalten leicht abziehen, die man zur Verhütung, und zur Tilgung des Pestmiasma zu treffen hat.

In morbis contagiosis nunquam satis cavemus, dum cavemus, sagte Ramazzini, anno 1711. Und wer sollte glauben, daß diese vor 86 Jahren ausgesäete reine Wahrheit bis jetzt noch keine Früchten getragen hat? Unter den vielen hundert Anzeigen, Gutachten, Vorschlägen, Belehrungen, und Nachrichten, die man an allen Enden und Orten, von allen Menschen und Thierärzten, von allen Fakultäten und politischen Behörden, von allen Oekonomen, und endlich aus allen Zeitungen dem Dutzend nach erhielt, waren nur sehr wenige, die das Wesentliche bey der Heilung der Rinderpest — ich meyne die Ansteckung — ganz ausser acht ließen. In allen übrigen habe ich gesehen, daß man die Ansteckung zu hindern zwar angerathen hat, aber ich habe auch mit Betrübniß bemerkt, daß man die Wichtigkeit der Sache nicht genug herausgehoben, daß man den Layen in der Kunst nicht nur die richtigen Begriffe über die Leichtigkeit und die Geschwindigkeit der Ansteckung nicht mitgetheilt, sondern denselben auch nicht einmal alle jene Mittel an die Hand gegeben hat, die zur sichern Verhütung der Ansteckung unumgänglich und unbedingt erfodert werden. Man hat den Landespolizeyen und dem Landmanne zwar immer gesagt: man müsse die Ansteckung hindern, Aderlassen, Wachholderpulver und Campher eingeben ꝛc. aber die rationelle

Methode, wie man die Ansteckung hindern, wann man Aderlaßen und Campher ꝛc. geben soll, hat man nur selten ernstlich in Ausübung gebracht. Der Landmann verließ sich auf sein Rezept, und unaufgeklärt über die Eigenschaften des Miasma und der Ansteckung schleppte er unwissend das Gift an seinen Schuhen und Kleidern in allen Ställen seines Orts herum. Hätte man die Leute überzeugt, daß, wenn sie ihr Vieh der Ansteckung blos gaben, sie alle andern Mittel sauber nichts nützen; hätte man ihnen anstatt der elenden, so widersinnigen Rezepten, die sie so fleißig brauchten, und anstatt der guten Vorschriften, die sie nicht anwenden wollten, bestimmte Sicherheitsanstalten gegen die Ansteckung befohlen und mit Ernst aufgedrungen; hätte man ihnen nebenher handgreiflich gemacht, daß in einem Orte, wo man die Ansteckung nicht hinderte, troß aller Mittel, fast alles zu Grunde geht, und daß das wenige, was überbleibt, nur der Natur zu verdanken ist; kurz hätte man den Landmann über die Natur und die Wesenheit der Ansteckung gehörig aufgeklärt, oder ihn durch Beyspiele zu überzeugen sich die Mühe genommen, und ihm gesagt: verlasse dich auf gar kein Mittel! Nichts hilft als die strengste Verwahrung vor der Ansteckung! hätten die Landespolizeyen alle jene Hilfsmittel strenge zur gehöriger Zeit und mit Ernst ausgeübt, die von der Medizinalpolizey ihnen zur Abhaltung des Contagiums an die Hand gegeben worden sind: so hätte die Pest nie so grosse, und so wüthende Fortschritte gemacht, sie hätte die Länder nie so entsetzlich verunglückt.

Ich weiß wohl, daß man mit derley Anstalten bey Kriegszeiten nicht immer fortkömmt, und daß die Ansteckung schier unmöglich zu verhindern ist; indessen bleibt es aber doch nicht weniger wahr, daß man mit der gehörigen Sorgfalt, und Eifer auch dort noch sich schützen

kann, wenn die Gefahr von allen Seiten droht. Ich habe hievon Beyspiele genug gesehen, und selbst die Gegend, die ich bewohne, kann hierüber zum Beweiß dienen. In der Grafschaft Sigmaringen haben nur jene 3 Orte zuerst, und vorzüglich ihr Vieh verloren, die bey dem Durchmarsche des französischen Heeres die Contagion nur schwer zu hindern vermochten, und auch sorglos und unwissend genug waren, sich derselben geflissentlich blos zu stellen. Zwey andre Orte, die mehr auf ihrer Hut waren, haben die Krankheit nicht allgemein, sondern nur in einigen Ställen gehabt. Der Ort, der 1796 zuletzt die Pest bekam, war der Wohnort des Wasenmeisters, der das Miasma in sein Haus und seinen Stall schleppte, dadurch seine Nachbarn und endlich das ganze Dorf ansteckte. Alle übrigen Gemeinden, die theils an der Hauptstrase liegen, die französischen und österreichischen Durchmärsche hatten, haben sich durch sorgfältige Verwahrung vor der Ansteckung, durch Gemeindsanstalten, durch die strengste Entfernung alles ansteckenden Zunders gesund erhalten. Ich habe Gemeinden gesehen, die diese Sorgfalt und diese Wachsamkeit bis zum Uebertriebnen beobachteten, weil sie überzeugt waren, daß nur dieß und kein anderes das Mittel ihrer Rettung sey. Gleichwohl wurden sie auch im Frühjahr 1797 angesteckt, sobald sie ihre Wachsamkeit verminderten.

Ich habe gesagt, daß das Miasma der Rinderpest meistens nur zu Kriegszeiten von der Fremde her uns zugeschleppt, und vorzüglich durch die zu den Armeen aus Polen, Ungarn rc. gelieferten Ochsen uns mitgetheilt werde. Die ersten und nöthigsten Landesgesetze wären also jene, daß man alle diese Transporte von Vieh bey dem Eintritt ins Land streng untersuchte, die nöthigen Gesundheitspäße, wo dieselben hergebracht werden, genau prüfte, und auf jeden Fall Contumazen von einer gewißen Zeit

bestimmte, ohne welche kein Vieh weiter zu treiben erlaubt wird. Würde nun schon an den Gränzen jener Länder, woraus der Vorrath von Hornvieh an die Armeen, abgeliefert wird, durch gute Pestanstalten das Miasma abgehalten, so dürfte es durch leichtere Vorkehrungen dann nicht mehr schwer halten, das allenfalls sich später hin und wieder entwickelnde Miasma auf den Stationen zu ersticken.

Hiezu würde aber erfodert, daß man von Seite der militairischen Fleischregien erstlich mehr Aufmerksamkeit auf die transportirten Thiere verwendet; dieselben nicht in der Hitze, sondern in den Nächten des Sommers, und auch keine übertriebene Märsche machen zu lassen — kurz ernstlich darauf anzutragen, daß die Thiere auf dem Transporte nicht in Sommerfieber verfallen, und im Fall dieß nicht zu hindern wäre, dann zweytens dieselben nicht, wie fast immer geschieht, zu vernachläßigen, sondern auch gehörig zu pflegen, und durch kunstverständige Leute ordentlich behandeln zu lassen. Drittens daß man nicht, wie bisdahin immer geschehen, jeden Transport Ungarischer, oder anderer Ochsen einem Dorf auf den Hals schickt, und denselben in den nächsten besten Stall, Garten, oder Wiese über Nacht einstellt. Sondern es wäre der Mühe werth, daß man entweder den Gemeinden, wo man Station halten muß — einen Tag zuvor Nachricht ertheilte, und ihr Zeit und Weile lassen würde, die nöthigen Vorkehrungen hiezu treffen zu können.

Würde also die Ankunft eines solchen Transports einen Tag voraus durch einen ordentlich Quartiermachenden bey der Gemeinde angesagt, so wäre es dann ihre Sache, die nöthigen Maasregeln zu ergreifen, und sich vor allenfalliger Ansteckung zu sichern. Die Gemeinde würde dann in diesem Falle dem Viehtreiber eine eigne von dem Dorfe entlegne Stelle anweisen, wo er sein Vieh futtern, und ruhen lassen kann. Sie wird dieß auf keiner Wiese,

in keinem Stalle, und in keinem Garten, sondern am liebsten auf einem Ackerfelde gestatten, wo der gehäufte Dung allenfalls durch Pferde umgeackert, und das Lager dann wie ein Schafpferch weiter verlegt werden kann. Erlauben dieß die Umstände nicht, und ist man gezwungen das Vieh in einen Garten zu lagern, so muß derselbe in die strengste Acht erklärt, und alles Vieh des Dorfes strenge davon abgehalten werden. Die äusserst schmutzigen, ungarschen Viehtreiber müssen nicht in die Ställe gelassen, und überhaupt der Verkehr mit denselben abgekürzt werden, denn das Pestmiasma kann auf den schmutzigen Pelzen, und ihren wollenen Kleidern Fingerdick hängen: pesti enim volupe est in lana molliter cubare, sagt Ramazzini.

Erkrankt ein Ochs vom Transport auf dem Marsch, oder in der Station, so soll derselbe nicht wie bisher an die Bürger verkauft, oder an der Strasse und dem Lager liegen gelassen, sondern bey dem ersten Zeichen der Krankheit sogleich getödtet, und auf Kösten des Viehtreibers durch den Wasenmeister weggeschaft werden.

In dem Vorrücken der Armeen, wo man diese Transporte immer mit einiger Gemächlichkeit fortschaffen, und vielleicht die Sache so einrichten kann, daß man bis in die entferntesten Gegenden überall bestimmte Oerter hat, wo man dieselben lagert, läßt sich die Sache noch so ziemlich gut einrichten. Aber wenn der Himmel eine Gegend mit einem Rückzug, zumal mit einem französischen straft, dann ist wahrlich guter Rath theuer, und die Riesenkräfte eines Herkuls vermögen es nicht mehr, einige Ordnung geltend zu machen.

Aber auch in diesem furchtbaren Zustande sollten bey allen Gemeinden Anstalten und Gesetze seyn, die in dieser Hinsicht von jedermann beobachtet, und um so strenger gehalten werden sollten, als das Land durch derley

Rückzüge ohnehin schon unglücklich genug, und auch vollkommen verloren ist, wenn noch zu diesem Elende die Pest alle seine Thiere tödtet. Bey dieser Lage, wo eingeführte Ordnung, Sperr und dergleichen Dinge unmöglich sind, scheint mir für die Orthschaften das Nöthigste zu seyn, daß sie

Erstlich ihr Vieh durchaus dann im Stall behalten, und alles fremde hergetriebene Vieh von ihren Ställen soviel möglich entfernt halten. Wer es im Stall nicht erhalten kann, verkaufe oder tödte dasselbe lieber sogleich und entschädige sich wenigstens auf diese Art.

Zweytens. Sollte das Fuhrwesen bey den Armeen niemal mit Ochsen bespannt, sondern, soviel möglich immer mit Pferden befördert werden. Sollten diese letztern mangeln, und das Hornviehe zur Fortbringung der nöthigen Magazine rc. unumgänglich nöthig seyn; so sollen die Eigenthümer keine zu starken Märsche zu machen gehalten seyn; sie sollen beym Einspannen sich wohl hüten, daß sie ihre Ochsen nicht auf eine Weide, in einen Stall, oder gar auf eine Stelle bringen, wo krankes, oder verdächtiges Vieh gestanden und geweidet hat. Sie werden immerhin am besten thun, wenn sie dieselben an einem sichern Ort anpflocken, an einem entlegnen Baume anbinden, und denselben ihr Futter und das Saufen zutragen. Aeußerst verdächtig ist damals das Weiden in den Graben, und den Wiesen an der Strase, und noch verdächtiger sind die grossen Gastställe der an der Strase gelegnen Wirthshäuser. Wird das Fuhrwerk übertrieben, und die Bespannungen mehrere Tagmärsche mitgenommen; geht dem Eigenthümer das Futter aus, und hat er das Unglück bey seiner Nachhauskunft seine Thiere kränklich zu sehen, so soll er dieselben sogleich unter Strafe für verdächtig eingeben; dieselben so lange absöndern, bis die sichern Kennzeichen der Krankheit erscheinen, denn ohne

weiters unter den gehörigen Bedingnissen tödten und wegschaffen.

3. Hatt die Armee Vieh bey sich, so soll demselben eine Stelle angewießen werden, die freylich für sie bequem, aber auch für den Ort so gelegen ist, daß man der Ansteckung ausweichen, und sie entfernen kann. Ebendieß soll mit den Wägen geschehen, worauf sie ihr Fleisch führt, daß oft sehr alt, angesteckt, und vorzüglich im Sommer auf Rückzügen äusserst stinkend und gefährlich ist.

4. Das Futter und Stroh, das die Thiere im Lager nicht auffressen, muß nicht in die Häuser zurückgenommen, sondern sammt dem Dung und allen andern Unreinigkeiten in ein Loch zusammengetragen und tief begraben werden. Das Vieh der Bürger soll wenigstens zwey Monate nimmermehr auf diese Stelle getrieben werden.

5. Die Stellen, wo die Truppen ihr Vieh geschlachtet haben, sollen durch den Wasenmeister von allen Ueberbleibseln gereinigt und mit Wasser abgeschwemmt werden.

6. Niemand soll sich unterstehen krankes, oder todtes ausgezognes oder unausgezognes Vieh, das von den Truppen ganz oder Theilweis zurückgelassen wird, in den Ort zu schleppen, und zu verspeißen, weil dadurch eigentlich die Ansteckung ausserordentlich geschwind verbreitet wird; im Gegentheil soll dasselbe mit der gehörigen Vorsicht tief begraben, und mit Erde zugedeckt werden.

7. Auch lebendes gesund scheinendes Vieh soll, wenn es zurückbleibt, nicht in das Dorf eingenommen, sondern in einem entlegnen abgesöndertem Orte in Contumaz gestellt, und bey dem ersten Krankheitsverdacht getödtet und tief begraben werden.

Durch derley so, oder anderst modifizirte nach dem Lokale angepaßte Gesetze dürfte auch das bey einer Armee

befindliche angesteckte Hornvieh ohne Schaden überall durchgeführt, und die Ansteckung in einem Zeitpunkte gehindert werden, wo man sie verhindern zu können unmöglich glaubte. So wie in allen Kriegen, so ist auch in dem gegenwärtigen das Miasma meistens von den Armeen hergeschleppt worden, und ich bin überzeugt, daß man eben deswegen ernsthaft seine erste und vorzüglichste Sorge hierauf zu richten habe, wenn man dieß Unglück verhüten will. Die Sache wäre für jedes Land wichtig genug, daß man auch von Seite der Militairbehörden einige Rücksicht auf diesen Umstand nehmen, und überall, wo es nöthig ist, den Civilbehörden und der Landespolizey hiezu die Hände biethen dürfte. Leider wären auch dann noch die Kriege verheerend genug, wenn man sich zur Tilgung dieses Elendes gemeinschaftlich verstünde.

Wenn die Viehpest irgendwo ursprünglich entstanden, durch den gesellschaftlichen Verkehr, oder auch durch militärische Transporte von Schlachtvieh rc. verschleppt wird, und irgendwo ausbricht; so ist es die Sache der Landespolizey solche Gesetze zu geben, daß

I. das Pestmiasma von unangesteckten Orten abgehalten,

II. seine Fortpflanzung in angesteckten Orten gehindert, und

III. die fernere Erzeugung desselben erstickt werde.

Es würde ein Buch anfüllen, wenn ich alle die guten mittelmäßigen, und schlechten Polizeyanstalten hier angeben wollte, mit denen man die eben gesagten 3 Anzeigen zu erfüllen gesucht hat. Es ist bald kein Ländchen in Europa, so klein es auch immer seyn mag, das nicht seine eigne Verordnung hierüber gemacht hat. Leider! ist es aber nicht blos darum zu thun, daß man Verordnungen und Gesetze drucken läßt, und dieselben an den Landmann giebt.

Man kann Amphion seyn, und Wald und Fels bewegen,
Aber deswegen noch keinen Bauern überreden.

Das erste, und wichtigste der Landespolizey ist also; daß sie mit hartem Ernst, und strengster Wachsamkeit die gegebnen Verordnungen in Ausübung bringen läßt, und von der Medizinalpolizey gehörig unterrichtet, in allen ihren Vorschriften zweckmäßig und bestimmt sey. Ich habe mit Wehmuth bemerkt, daß die Verbreitung der jetzigen Pest meistens der saumseligen Anwendung, und der sorglosen Schläfrigkeit in der Ausübung dieser Anstalten zuzuschreiben sey. Solange die Herrn Juristen, und Cameralisten selbst nicht die nöthigen Kentnisse über die Wesenheit dieses Uebels haben; so lange sie anstatt der guten Sache thätig unter die Arme zu greifen, anstatt der Ansteckung mit gewehrter Hand entgegen zu gehen, und ihre Gesetze sogleich zu exequiren, der Viehpest nur mit gedruckten Generalrezepten, mit leeren Papieren, nur mit Dinte und Feder, wie in Prozessen entgegen arbeiten wollen; solange die Aerzte wie zünftige Handwerksleute nur um kunstmäßiges Gutachten aufgefodert werden, die dann ad acta gelegt, und in den Archiven von den Motten verzehrt werden; solange eben dieselben nichts weiter zu thun haben, als anzusehen, wie alle ihre Vorschläge nicht befolgt werden, anzuhören wie alle Hilfsquellen erschöpft sind, sobald für Medizinalpolizey etwas gethan werden soll; solange diese Medizinalpolizey, anstatt gehörig gewürdigt und benutzt, immer vernachläßigt ist, indessen ihr Bedürfniß täglich grösser wird: so lange, sage ich, sind die Bemühungen für die besten Anstalten dieser Art vergeblich, und unnütz. Erbärmlich-komisch war daher das Geständniß eines Beamten, der mir sagte: daß gerade in dem Orte, wo er sich am meisten für gute Ordnung und Reinlichkeit verwendet habe, die abscheulichste

Unordnung geherrscht, und deswegen sowohl, als wegen der beyspiellosen Unreinlichkeit die Viehpest auch am heftigsten gewüthet habe.

Wenn also die Obrigkeiten von Oben bis Unten sich zuerst vorgenommen haben mit strengem Ernst, und rastlosem Eifer die Ansteckung abzuhalten; so wird erfodert:

1. Daß man durch genau eingezogene Kundschaften sicher erfahre, ob irgendwo in der Nachbarschaft diese Krankheit eingegriffen habe.

2. Wäre es eine wesentliche Pflicht der Obrigkeiten jenes Ortes, wo die Pest ursprünglich entsteht, daß sie alle ihre Nachbarn sogleich von der Gegenwart dieses Uebels unterrichteten, und sie warnen, man möchte ohne Gesundheitspaß kein Rindvieh aus dieser Gegend kaufen, und auch übrigens in Rücksicht der Ansteckung seine Maasregeln nehmen.

3. Bevor man aber dieses thut, muß man durch Kunstverständige bestimmt unterrichtet seyn, daß die gegenwärtige Krankheit die Rinderpest sey. Der Ort soll dann sogleich in die strengste Acht erklärt und gegen denselben in einer mehr oder minder grossen Entfernung ein Kordon angelegt werden, der die ungangbaren Wege vollkommen sperrt, und die gangbaren Straßen, die Brücken ꝛc. zwar offen läßt, aber alles, was darauf pasirt, der Untersuchung unterwirft.

4. Alle Gemeinschaft, aller Handel und Wandel mit dem Vieh soll zwischen dem angesteckten Orte und der Nachbarschaft aufhören. Kein Vieh, kein Fleisch, kein rohes Unschlitt, keine Häute, kein Heu, Stroh, Dung, Stallgeschirr ꝛc. sollen in gesunde Orte überbracht, und selbst der Wasenmeister nicht durch dieselben gelassen werden. Sollte aber wirklich ein angestecktes Stück Vieh herüber gekommen seyn, so soll dasselbe sogleich getödtet, mit Haut und Haare verscharrt, und der Käufer mit schwerer Strafe belegt werden.

5. Alle Leute, die diesen Kordon paßiren, und mit dem angesteckten Orte Verkehr haben, müssen Päße haben; sie müssen beweißen, daß sie dort in keinem Stalle waren, und auch nirgends der Ansteckung sich blos gegeben haben; die Leute des angesteckten Orts werden dadurch gehindert, daß sie in unangesteckten Orten keinen Stall betreten u. s. w.

6. In dem kranken, zuerst angesteckten Orte muß ebenfalls ein Kommando seyn, daß nicht nur diese Päße giebt, und abnimmt, sondern auch die Leute beobachtet, begleitet, endlich auch alle Maasregeln in Ausübung bringt, die von Seite der Obrigkeit vorgeschlagen, und befohlen sind.

7. Die Metzger, die Rindviehhändler sollen immer durch Päße beweißen, daß sie aus gesunden Orten kommen, und in keinem angesteckten Stalle waren, noch viel weniger angesteckte Thiere geschlachtet haben. Sie sollen keinen Stall betreten, nicht das Vieh berühren, sondern unterm freyen Himmel ihren Handel machen.

8. Durchgehendes Vieh wird in keinen Stall gelassen, sondern ihm ausser dem Ort ein eigner Platz angewiesen, und derselbe dann unter nöthigen Bedingnissen wieder gereinigt.

9. Sollte jemand, der sich in dem angesteckten Orte mit dem Vieh abgegeben hat, durch den Kordon in einen gesunden Ort gehen müssen, und sein Paß hievon Zeugniß geben, so soll er vorher seine vorzüglichsten Kleider gewechselt, er aber selbst dennoch in keinen Stall eingelassen werden.

10. In dem kranken Orte sollen nebst dem Kommando von der Polizey noch Aufseher bestellt werden, die die Zahl des ganzen Viehstandes im Ort genau wissen; denen jedes kranke Stück sogleich angezeigt wird; die dasselbe nicht im Stall, sondern unter freyem Himmel un-

tersuchen, das kranke sogleich absöndern, und auf gute Ordnung, Wartung und Reinlichkeit im Ort bedacht sind.

11. Alle Thiere müssen ohne Unterschied des Alters, des Geschlechts, des Eigenthümers, der Zeit der Krankheit sogleich getödtet werden, wenn sie von den Inspektoren als angesteckt erklärt sind.

12. Das Fleisch der getödteten Thiere dürfte, wenn zumal die Krankheit in ihrem Anfang ist, wohl verspeißt werden. Die Geschichte hat keine üble Folgen auf die Gesundheit der Menschen davon beobachtet, und wenn die Eigenthümer dafür sorgen würden, daß dasselbe gut eingesalzen, und auch geräuchert wird, so hätte man um so weniger davon zu fürchten. Aber in Rücksicht der Ansteckung ist dieß verspeißen des Fleisches nicht gleichgiltig, und daher immer rathsamer, daß man die wenigen zuerst angesteckten Thiere sogleich mit Haut und Fleisch begräbt.

13. Das rohe Unschlitt, und die Häute bedürfen ebenfalls vieler Vorsicht. Beyde sollen vor 2 Monaten nicht aus dem angesteckten Ort gebracht, leztre aber sogleich, nachdem sie abgezogen sind, mit Kalch und Asche tüchtig eingerieben, und an der freyen Luft so geschwind als möglich getrocknet werden.

14. Die Krankenwärter, die Thierärzte, und selbst die Wasenmeister sollten ihre Arbeiten nicht in ihren gewöhnlichen Kleidern verrichten, sondern eigends dazu bestimmte Kleider von Leder, oder Wachstuch haben, damit das Miasma weniger an denselben anhängen, und weniger verbreitet werden könnte.

15. Verdächtiges, oder krankes Vieh soll auf keine Weide gelassen, und sogar jenes, das nur auf einer verdächtigen Weide gestanden, nicht mehr in den Ort zurückgenommen, sondern in Barraken gestellt werden.

16. Je weiter die Krankheit gekommen, je näher das Thier dem Tode ist, desto giftiger ist seine Atmosphäre,

desto mehr entwickelt sich das Miasma, und die vollkommene Kraft erhält die Ansteckung erst, wenn der Tod die Lebenskraft vollkommen vernichtet, und das Miasma kein Hinderniß mehr hat, daß seiner Erzeugung widerstrebt. Deßwegen soll der Wasenmeister strenge angehalten werden, daß er die Thiere, wenn sie allenfalls in den Ställen darauf gehen sollten, nicht lange liegen, sondern sogleich abführen läßt; und hiezu kann man ihm entweder von der Polizey behilflich seyn, ihm Leute an die Hand schaffen, oder ihn anhalten, daß er so viele Leute herthut, als die Heftigkeit des Uebels erfodert. Er soll beym Aufladen der Thiere die größte Reinlichkeit beobachten, und einen eigends verfertigten Karren haben, der an seinen Fugen verpicht, und gedeckt ist, damit nicht der Unrath, und der Gestank alles vergifte, was ihm auf 50 Schritte nahe kömmt.

17. Wenn man noch bey wenigen Thieren die Pest zu ersticken die Hoffnung hat, so müssen ohnehin die todten Thiere ganz verscharrt werden. Im Gegentheil soll er die Thiere auf einem entlegnen, einsamen Platze ausziehen, und ohne von denselben für sich etwas nach Hause zu schleppen (wie dieß fast immer geschieht, daß sie für ihre Schweine, Hunde ꝛc. Fleisch mitnehmen) dieselben 6 Schuhe tief, jedes ins besondre in die Erde graben. Nur in dem Falle, wenn es der todten Thiere zu viele gäbe, soll ihm erlaubt seyn für mehrere eine Grube zu machen, die er aber dann auch etwas tiefer zu graben hat. Senken sich nach einiger Zeit diese Gruben, so soll auf dieselben noch mehr Erde getragen, und wohl verhütet werden, daß kein gesundes Vieh auf diese Stelle getrieben wird, denn diesem Umstande hat man in unsrer Gegend zuverläßig die spätre Ansteckung einiger Dörfer zu danken.

Hieraus ersieht man, warum die Häuser der Wasenmeister,

meister, und die gewöhnlichen Schindanger so sorgfältig von unseren Voräitern entfernt und der Umgang mit den Erstern so sehr gehaßt war. Ich wiederhole es hier. Dieß ist einer der wichtigsten Punkte. Man hat Beyspiele, daß diese Leute die Pest geflissentlich verbreitet haben, weil ihr Vortheil davon abhängt.

18. Die Ställe, wo krankes Vieh gestanden ist, müssen aufs sorgfältigste gereinigt, und alles aus denselben weggeschaft werden, was den Zunder der Ansteckung in sich enthalten, und die Pest neuerdings verbreiten dürfte. Zu diesem Ende sollten eigene Leute angestellt, und einem Inspektor die Sache zu dirigiren aufgetragen werden.

19. Vorerst wird der Mist ausgetragen, und in eine eigends dazu verfertigte Grube geworfen, die mit Erde zugedeckt, und der Gährung überlassen wird. Nach einigen Monaten kann man dann diesen Dung, wenn er verwesen ist, benutzen.

20. Die Keitze, die Raufe, die Wände am Stand, und alles, was das Thier erreichen und beschmieren konnte, wird mit warmer Lauge sorgfältig abgewaschen, und die gefährlichen Stellen mit tauglichen Werkzeugen abgekrazt und abgehobelt. Selbst der Boden soll aufgehoben, die von dem Kothe des Thieres besudelte Erde in etwas abgetragen, und mit frischer aufgefüllt und abgeebnet werden.

21. Die Wände des Stalles sollen durchaus mit Kalk geweiselt, und vorher von allem Unrathe Spinnweben rc. gereinigt werden. Soviel möglich soll man durch einige Zeit den Stall offen, und die Luft recht durchziehen lassen, am Ende aber den Stall durch einige Tage mit Schwefel, oder was noch besser ist, mit dephlogistisirter Salzsäure ausräuchern, welches Letztere dadurch geschieht, daß man auf wohlgewärmtes Kochsalz Vitriolöhl gießt. Da aber diese Dünste der Lunge so nachtheilig sind,

so muß diese Räucherung, wie schon gesagt, nur durch Kunstverständige, und eigends dazu bestimmte Leute geschehen.

22. Das Futter und Stroh, das unmittelbar am Stall, oder ober demselben lag, und den Ausdünstungen der kranken Thiere ausgesetzt war, muß schlechterdings beseitigt, und unter den nöthigen Bedingnissen für Pferde, Schafe ꝛc. gebraucht werden. Ist der Heustock aber ober der Bühne hoch, so wird es genug seyn, wenn man nur die untre den Dünsten des Stalles ausgesetzte Schichte wegnimmt, und das obere beybehaltet.

23. Sollten die Eigenthümer ihre Thiere, die entweder noch gesund, oder von der Krankheit schon angesteckt sind, selbst schlachten, so wird ihnen bey schwerer Strafe befohlen, daß sie die äußerste Reinlichkeit dabey beobachten; das Schlachten selbst in freyer Luft vornehmen; das Blut gehörig auffassen; und dasselbe sammt den Eingeweiden und allen Ueberbleibseln des geschlachteten Thieres 6 Schuh tief in die Erde begraben. Die Inspektoren haben hierüber strenge zu wachen, und nicht zuzugeben, daß man das Blut der Thiere auf den Strassen laufen lasse; daß man die unbrauchbaren Eingeweide, und die abgefallenen Theile in das Wasser werfe, in den Misthaufen begrabe, in einem abgelegenen Orte unbedeckt liegen lasse, oder dasselbe in entlegene Orte so abführe, daß das Blut, der Unrath, und alles Flüßige davon ablaufe. Nichts ist gefährlicher, als diese letzte Saumseligkeit; das Rindvieh, das eben diesen Weg geht, wittert diese Theile bald, beriecht dieselben, und wird dadurch angesteckt.

24. Was die Thierärzte betrift, so ist es natürlicherweise ihre Sache gleich beym Anfange des Viehfalles, diese Gattung der Krankheit genau zu bestimmen, und ihrer Behörde sogleich dieselbe anzuzeigen. Hat man von Seite der Landespolizey die gehörigen Maaßregeln gegen dieselbe

genommen: so erwartet man von ihnen, daß sie den aus der Wesenheit der Krankheit abgezogenen Grundsätzen, und den ebendaher angezeigten Anstalten und Vorkehrungen gegen die Ansteckung nicht entgegen streben; daß sie den Leuten eine zweckmäßige Diät, und Wartung für die Kranken sowohl, als für die gesunden Thiere an die Hand geben; daß sie anstatt die gewöhnlichen, und überall empfohlenen spezifischen Heilmittel den Thieren einzugießen, die Leute über die Wesenheit der Krankheit aufklären, und denselben statt allen Apotheken und Arkanen die Verwahrung vor der Ansteckung als das einzige Mittel empfehlen; daß sie nicht zugeben, daß alle Hirten, Schmiede, Senner, Wasenmeister, Metzger ꝛc. in den Ställen umherlaufen, und unter dem Vorwande der Heilung übe all, wo sie hinkommen, das Gift verbreiten; daß sie endlich durch die Erfahrung überzeugt ihr gar zu großes Vertrauen auf Heilmittel einschränken, und anstatt die angesteckten Thiere durch die Natur, oder die Kunst heilen zu wollen, entweder vor der Ansteckung sicher bewahren, oder wenn sie dieß nicht vermögen, alle angesteckten Thiere sogleich tödten werden. Alles, was je diese Krankheit gesehen und beobachtet hat, ist dieser Meynung, und die Aerzte, die dieselben vernachläßigen, die diese Pest wie ein entzündliches, gallichtes Faulfieber mit Heilmitteln behandeln wollen, haben einen so gefährlichen Rath gegeben, daß man sich ihrer gutmeinenden Theorie nimmermehr anvertrauen wird; und dies von Rechtswegen.

25. Wie lange man nach der Reinigung der Ställe mit dem frischen Ankauf des Viehes zuzuwarten habe, dieß hängt von der Zeit, von der Witterung, von der Heftigkeit der Pest überhaupt, und endlich von dem Fleiß und der Reinlichkeit der Einwohner selbst ab. Man hat ehedem im Cleveschen nach 8 Tagen wieder Vieh eingestellt; in Friesland nach vierzehen — anderswo nach 21 Tagen.

Die Engländer haben zur vollkommenen Vertilgung des Miasma in einem Orte 40 Tage, und Sechszig für einen Stall festgesetzt. Der Herr von Haller wollte nebst der Reinigung der Ställe zuerst 3 Monate, später aber 43 Tage zugewartet wissen. Bey uns dahier hörte die Pest im Dezember 1796 auf, und im Hornung war ich der erste, der wieder eine Melchkuhe einstellte. Man hat sogleich durchaus Vieh eingestellt, und noch hat man kein Beyspiel einer aufgewachten Pest.

X. Kapitel.

Von den Wirkungen der künstlichen Geschwüre auf der Haut.

Unter den Mitteln, die die rationelle, und die empirische Praxis gegen diese Krankheit vorzüglich empfohlen hat, ist das Haarseil, das Lederstecken, die Gillwurzel ziehen, und überhaupt alle künstlichen Geschwüre auf der Haut. Schon Ramazzini sagte, daß im ersten Stall, in den 1711 die Pest gebracht ward, unter allen Stieren, nur der gerettet worden sey, der ein Haarseil hatte.

Die Theorie der ansteckenden Krankheiten, so sehr man sich dieselben zu erklären bemüht hat, und soviel ich mir Mühe gegeben habe, auch über diese etwas befriedigendes zu sagen, ist dennoch noch in einem gewißen Dunkel, das uns nebst vielen Vortheilen auch die Art und Weise, wie die künstlichen Geschwüre vor dieser Pest sichern, verborgen hält. Daß in diesen Krankheiten überhaupt ein spezifisches Miasma in die Säfte aufgenommen, dadurch die nämliche Krankheit, und das nämliche Miasma erzeugt werde, dieß ist alles, was man mit Sicherheit sagen kann. Nun haben aber die Aerzte von jeher in den Krankheiten, wo ein fremder flüchtiger Stoff zugegen ist, demselben einen Ausgang zu verschaffen gesucht, und zu diesem Ende

verschiedene Reitze auf die Haut angebracht. Die Vernunft, und die tägliche Erfahrung haben gezeigt, daß z. B. die rheumatische, gichtische, catharrhalische, podagrische, Flechten- und andere Schärfen durch künstliche Geschwüre angelockt, und durch dieselben ausgeleert, oder doch wenigstens umgestimmt, und abgeändert worden sind. Da nun das Pestgift ein sehr flüchtiges, und feines Miasma ist; da es sich nicht nur allein durch den Magen, und Lunge, sondern sogar, und zwar vielleicht meistens, durch die Hautgefäße aufnimmt, und auch immer durch die Haut sich wieder ausscheidet; da das Pestmiasma bey allen Thieren, die genesen, entweder durch Schweiße, durch Geschwüre, oder einen Ausschlag auf der Haut sich retten: so muß man schon im Voraus vermuthen, daß die Haut hier eine wichtige Rolle spielt, und daß es der Vernunft sehr gemäß sey, wenn man durch gehörige, stetige Reitze der Haut das so eben eingetretene Miasma, das die Lebenskräfte des Körpers nicht zu unterjochen vermögen, auf die Außenseite des Körpers lockt, und ihm einen sichern Ausgang gestattet. a)

a) Um mir von den Nervenpathalogen keinen Vorwurf machen zu lassen, wenn ich sage, daß das Miasma durch die Hautgefäße aufgenommen werde, so will ich es ihrem Gutdünken überlassen, wenn sie allenfalls lieber die Sache auf folgende Art erklärt haben wollen: das Pestmiasma wirkt auf die Nerven der Haut, oder der Lunge, und erzeugt, indem es die Lebenskräfte unmittelbar angreift und erstickt, Schwäche im höchsten Grade. Könnte man also mittelst künstlicher Reitze auf der Haut dieselbe wieder anspornen, die Lebkraft in eben dem Augenblick erheben, in dem das Miasma dieselben angreift, so würde man eine der wichtigsten Anzeigen erfüllen, und dies ist die Wirkung der künstlichen Haut-Geschwüre u. s. w.

Wenn ich mich hier nicht der Worte, Asthenie, Erregbarkeit, Potenz rc. bediene; so geschieht es nicht deswegen,

Die Erfahrung kömmt mit dieser Theorie vollkommen überein. Mehrere Dutzend der glaubwürdigsten Aerzte, die die Pest der Menschen beobachtet, und selbst besorgt haben, kommen beynahe durchaus darin überein, daß die natürlichen sowohl als künstlichen Geschwüre als Verwahrungsmittel gegen dieselbe gedient haben. Viele Schriftsteller behaupten, daß alle diejenigen, die geschwürhafte Triper, Leistenbeulen hatten, von der Pest befreyt geblieben wären. Man hat in Spitälern, wo ansteckende Faulfieber herrschten, gesehen, daß, so lange die Geschwüre der Verwundeten schönen, guten Eiter hatten, dieselben von dem ansteckenden Fieber verschont, und aber sogleich damit befallen wurden, sobald die Geschwüre schlecht eiterten, oder zu heilen anfiengen.

Wenn ich nun auch annehme, daß das Aufhören der guten Eiterung schon der Ansteckung zuzuschreiben sey,

weil ich nicht wissen sollte, daß ein gewißes System von so vielen Aerzten jetzt geliebt wird; sondern weil ich überzeugt bin, daß dieß System, qua System zu mangelhaft, zu verwegen, und in Praxi eben darum zu schädlich ist, als daß man in wichtigen Angelegenheiten dasselbe nur mehr nennen sollte. Es ist ein gefährliches Gebäude, das aus Mangel dauerhafter, solider Grundsätze, trotz der Posaune einiger Kraftgenien, schon größtentheils sich selbst überlebt hat, und nun für jeden Denker zu weiter nichts mehr dient, als das opinionum commenta delet dies, naturae judicia confirmat des Cicero zu rechtfertigen. Das wenige Gute und Neue desselben wird die Kunst hervorsuchen, dasselbe zum Nutzen der Menschheit aufbewahren, und mit dem Finger auf den Schutt dieses so unüberlegt aufgeführten, und eben deswegen so schnell eingestürtzten Gebäudes hindeutend jedem unberufenen Systemen-Schmiede zurufen: nehmt hier ein Beyspiel! wandelt keine andere Bahn, und sucht keine andern, als die alt hergebrachten, ewig fortdauernden, allgemeinen Grundsätze der Natur, wozu euch nur die hippokratische Lehre die unerschütterlichste Basis gelegt hat.

weil der Körper, in dem Faulgift steckt, nie einer guten Eiterung fähig ist; wenn ich auch zugebe, daß durch die Ansteckung wohl die gute Eiterung, nicht aber immer durch die gute Eiterung die Ansteckung gehindert worden sey: so sprechen doch die zahlreichsten Erfahrungen für mich, und ich kann durch Induktion sicher schliessen, daß durch anhaltenden verhältnißmäßigen Hautreitz dies Organ immer in Thätigkeit, und folglich in einem Zustande erhalten werden könne, welcher jenem, der nach der Ansteckung statt hat, geradezu entgegengesetzt ist.

Bey dem angesteckten Vieh ist der Ton, und die spezifische Lebkraft der Haut ganz weg. Der verlorne Glanz, und das borstige, stroblichte Wesen der Haare; die Unmöglichkeit, später durch irgend einen auf die Haut angebrachten Reitz eine Geschwulst hervorzubringen; das sichtliche Zurückgehen eben dieser Geschwülste, und die Verwandlung des besten Eiters in Jauch, die ich bey einigen Thieren beobachtete, denen man zu späte Haarseile gezogen, und anfangs doch noch ordentlich schwellen, und eitern gesehen hat, beweisen die Sache doch auffallend. Und sollte man endlich nicht wissen, daß alles, was die Einsaugung der Hautgefäße befördert, die Verrichtungen der Haut schwächt, der Aufnahme des Miasma günstig ist? Hat man nicht gesehen, wie alles, was schwächt z. B. Ausschweifungen in den sogenannten sechs nicht natürlichen Dingen, Furcht, langes Wachen rc. die Hautgefäße erschlafft, und zur Aufnahme des Contagiums tauglich macht? sollte es sich also nicht mit Grund vermuthen lassen, daß die Haut durch einen anhaltenden, saftigen Reitz in Thätigkeit erhalten, der Ton der ausdünstenden Gefäße vermehrt, jener der einsaugenden vermindert, und ebendadurch die Ansteckung unmöglich gemacht werde? Könnte nicht eben dadurch, wenn auch gleichwohl etwas von dem Miasma in den Körper eingedrungen wäre, daß

selbe sogleich wieder auf die Haut und dem gereizten Ort zugeleitet werden? Deutet uns die Natur nicht geradezu auf diesen thierischen Mechanismus durch die einzige Art, wie sie heilt? Sind nicht alle Thiere, die die Pest ausgehalten haben, durch Schweise, durch Geschwüre und Ausschläge auf der Haut genesen? Haben endlich nicht schon an sich alle innerlichen Entzündungen, wenn sie in Geschwüre übergehen, einen eigenen Hang auswärts auf die Haut zu brechen?

Wenn ich zu diesen Vortheilen auch noch andere zähle, die nur zufällig sind; wenn ich die Ableitung von der Lunge, und die wirklich nicht genug geschätzte Wirkung des Hautreitzes auf den Zustand des Verdauungssystemes in Betracht ziehe; wenn man dadurch das Stillstehen, und Stocken des Magens und dann das Wiederkauen dadurch zu befördern vermag; wenn es wahr ist, was Wolstein sagt, daß ihm die giftigsten Seuchen nicht bange machen, so lange der Magen dauet: so müssen die künstlichen Hautgeschwüre in aller Hinsicht als vortrefliche, und äusserst schätzbare Verwahrungsmittel angesehen werden, die, wenn sie auch die Krankheit nicht immer abhalten, derselben doch immer eine günstige Richtung zu geben im Stande sind. Man ist doch bey den Poken mehr als überzeugt, daß, wenn die Haut vor dem Ausbruch an einer Stelle gehörig gereizt wird, dieselben sich vorzüglich an dieser Stelle viel häufiger, als anderswo zeigen, und das Miasma ganz richtig dahin gelockt werden könne. Ich habe zwey Stiere gesehen, bey denen die Haarseile mächtig gewirkt, eine sehr große Geschwulst gebildet, und sehr gutes Eiter gegeben hatten; sie hatten die Zufälle der Ansteckung, wie ihre Nachbarn sehr heftig, und kamen sehr glücklich davon.

Man hat freylich gesagt, daß die künstlichen Hautreitze in einer Krankheit, die mit dem heftigsten Entzündungs-

fieber anfängt, bedenklich wären, und daß eben dies Fieber, dadurch vermehrt, desto schlimmere Folgen nach sich ziehen müßte. Indessen sollte man doch wissen, daß eben dieß Entzündungsfieber nicht rein, und exquisit entzündlich, sondern, wie die Schulsprache sagt, gallichtentzündlich, und blos eine Folge des spezifischreizenden Pestgiftes sey; diese Entzündung wird so wenig dadurch vermehrt, daß man vielmehr, indem man die Ursache derselben, den Reitz ableitet, dieselbe vermindert, wie dieß der Fall bey jeder Entzündung ist, die durch irgend eine catharrhallische, rheumatische, gichtische, Flechten- und Pokenschärfe erzeugt wird. Nimmt man nicht in diesen Fällen sogleich seine Zuflucht zu künstlichen Hautreitzen aller Art?

Freylich sollten diese Reitze, um des richtigen Erfolges sicher zu seyn, ein gewißes, bestimmtes Verhältniß gegeneinander haben. Aber wer wird es bestimmen, wie heftig der Hautreitz seyn müsse, um das Pestmiasma von dem Magen, von der Lunge auf die Haut zu locken? Lind sah immer die Zugpflaster als die eigentlichen Mittel an, die Ansteckung in der Wiege zu ersticken. Er besorgte 20 Personen, die von einer ansteckenden Epidemie befallen waren. In der ersten Nacht nach der Ansteckung setzte er allen Zugflaster, und den andern Morgen wären 16 frey von Fieber, und aller Austeckung. Vieq-d-azyr, Chaboceau, und Le Clerc haben in den heftigsten Viehpesten die Haarseile als die vortreflichsten Verwahrungsmittel angesehen; und letzterer versichert sogar, gar kein Thier sterben gesehen zu haben, das frühe genug ein Haarseil bekam. Fast alle Thierärzte, und die allgemeine Erfahrung sprechen überall für die Nützlichkeit, und die Wirksamkeit dieses Mittels. Collumela und Vegetius haben dieselben schon empfohlen; Lancisi und Ramazzini, der Herr von Sekondat, und alle Thierärzte der französischen, der dänischen, und der Wienerschule haben

die besten Wirkungen davon gesehen. Alle Vernunftgründe, und alle Beobachtungen sind bisdahin für dieß Mittel gewesen. Daher rathe ich dasselbe auch dringend, aber nur vorzüglich als Verwahrungsmittel, das heißt, in jenem Zeitpunkt an, in dem die Thiere noch nicht angesteckt sind.

Die Art und Weise diese künstliche Geschwüre anzuwenden ist verschieden. Einige setzen Zugpflaster, nachdem sie die Haare abgeschoren, auf den Hals, auf die Ohren, Schultern, Augenwinkel; andere ziehen Haarseile, Fontenellen, Skarifikationen, das Leder-Christ-oder Gillwurzelstecken vor; einige brennen die Geschwüre; schon in den siebenziger Jahren hat Vicq-d-azyr von der Erfindung eines gewißen Fautasti Gebrauch gemacht, und dieselbe wirklich nicht unnütze gefunden — nämlich das Anbohren der Horne, welches ebenfalls als ein künstlicher Reiz in diese Sache gehört.

XI. Kapitel.

Von der Einimpfung.

Sobald man einmal über die ansteckende Eigenschaft dieser Krankheit im Reinen war, so verfiel man sogleich auf die Einimpfung derselben, die, obwohl sie nicht das leistete, was man sich von ihr versprach, dennoch ungemein viel Licht über die Sache verbreitete. Sie ist soviel ich weiß, zuerst in Holland versucht worden. Dodson, Layard, und Bewley sollen zwar dieselbe schon vorher in England unternommen haben, weil es bey uns einmal Sitte ist, daß wir alles den Engländern müssen zu danken haben. Indessen ist doch gewiß, daß in Holland Grashuis und Sandifort, Noseman, Kool, Tak, van Doevern, Munniks, Alta, und vorzüglich der un-

sterbliche Camper sich der Sache schon frühe angenommen, die Versuche lege artis angestellt, und auch bekannt gemacht haben.

Ihre ersten Versuche fielen in Holland so unglücklich aus, daß sie sich nicht getrauten die Einimpfung als ein Mittel gegen die Viehpest zu empfehlen, und obwohl ihre Versuche in Hinsicht auf die Natur der Krankheit und den Gang derselben sehr nützlich waren, so schränkte sich ihr Urtheil dennoch dahin ein, daß man blos durch die Methode des Geert Reinders einigen Vortheil verschaffen könnte, er impfte blos Kälber durchgeseuchter Mütter; und diese Kälber bekamen die Krankheit so gelinde, daß nur 5 von 100 starben.

Aber auch diese Kälber-Einimpfung hatte ihre Schwierigkeiten. Man wußte nicht, wann man die Kälber einimpfen sollte? und dann hatte man auch den Ansteckungsstoff nicht immer bey Handen, der, da er von einem Thiere genommen werden sollte, daß eine gutartige Krankheit hat, sich gar nicht lange wirksam hält; und da ihre Kälber gewöhnlich entweder im May oder im November fallen, so konnte man die Impffaden nicht von einer Zeit zur andern wirksam erhalten.

Von 1764 bis 69 machte man auf Befehl des Herrn van Oerzten im Meklenburgischen ebenfalls Versuche, die gar nicht gut ausfielen, und die in der Folge 1776 — 78 — 79 von einem gewißen Hr. von Bülow mit glücklicherm Erfolg unternommen wurden. Die Einimpfung ward daher im Meklenburgischen, und auch in Pommern bald nachher allgemein empfohlen.

Im Jahr 1770-71 und 72 hat unter der Begünstigung des Leibarzts Berger und der Direktion des Hrn. Prof. Oeder ein gewißer Wundarzt weiter die Einimpfung von Dänemark versucht. Herr Tode hat von den Erfolgen Nachricht gegeben, und wenn sie schon nicht

unglücklich ausfielen, so war in diesen Versuchen doch dieß merkwürdig, daß eine große Zahl eingeimpfter Thiere die Krankheit gar nicht bekam, den von 390 widerstanden 133 der Krankheit, und dieß war die Ursache, warum man in Schweden daran zweifeln wollte, ob diese Krankheit von einer Beschaffenheit sey, daß sie, wie andere ansteckende Krankheiten eingeimpft werden könnte.

1774 und 76 hat Vicq-d-azyr die Einimpfung auch im mittäglichen Frankreich angewendet, und auch er war mit den Erfolgen sowohl, als mit den damit verbundenen Schwierigkeiten gar nicht zufrieden. Die Resultate aller Versuche, die daher in diesen Ländern von 1746 bis 1776 angestellt wurden, sind folgende:

Im mittäglichen Frankreich starben eilf zwölftel.

In den ersten Meklenburgschen Versuchen giengen über drey Viertel zu Grunde.

In Frankreich fieng man 1777 nochmal damit an, und da gieng ein Drittel verloren.

1763 hat man in Braunschweig und Holland von den eingeimpften Kälbern durchgeseuchter Mütter die Hälfte, und zu Zwoll aber nur etwas mehr als ein Viertel verloren.

In den zweyten Meklenburgschen Versuchen starb etwas weniger, als ein Drittel, und

bey den dritten Versuchen nicht gar ein Viertel.

In den dänischen Versuchen gieng ein Achtel zu Grund.

Eben so viel giengen bey den vierten Meklenburgschen Versuchen darauf, und

nach der Methode des Geert-Reinders stirbt in Holland nur das zwanzigste Kalb.

Aus diesen Versuchen sieht man klar, daß erstlich das Klima, die Jahrszeit, und die Beschaffenheit der Thiere,

2. Das Alter der Pest in dem Lande, wo man einimpft, und endlich

3. die Art, wie man einimpft, auf diese Erfolge entschiedenen Einfluß haben.

Aus der ersten Ursache kömmt's, daß in Dänemark viele Thiere für die Krankheit nicht empfänglich waren; aus der zweyten läßt sichs erklären, warum im Meklenburgschen die spätern Versuche vortheilhafter waren, als die frühern, und endlich aus der dritten, warum man in Holland bey der Kälbereinimpfung bis dahin noch immer am besten gefahren sey.

Im Ganzen hat man entweder alle Thiere ohne Unterschied des Alters, des ansteckenden Stoffes, und der Zeit eingeimpft, oder man hat die tragenden Kühe, und die Kälber, die unter 6 Monat alt waren, ausgeschlossen, und nur mit gutartiger Materie, und bey einer gesunden Zeit eingepfropft, oder endlich hat man sich auch nur auf die Kälber durchgeseuchter Mütter eingeschränkt. Eine Art ist besser, als die andere, aber alle drey haben in meinem Sinne unausweichliche Schwierigkeiten: denn

1. Ist es doch eine sehr gefährliche Sache unter dem Vorwande zur Einimpfung den Peststoff in eine Gegend zu bringen, wo die Krankheit nicht herrscht.

2. Ist in einer Gegend, wo die Pest frisch angreift, und wirklich wüthet, keine obgesagter Methoden anwendbar, weil sonst richtig alles stirbt, was man einimpft, sondern sie muß

3. schon eine geraume Zeit gewüthet haben. Und man muß gar keine Maasregeln, die Pest ganz auszurotten, im Sinn haben, wenn man zugeben will, daß sich die Ansteckung so geflißentlich verbreitet.

4. Wenn man, wie im Meklenburgschen, erst einimpft, da die Krankheit schon alt, abgestumpft, der Ansteckungsstoff eben deswegen gutartig, gelinde, und die Zeit wieder gesund ist; so fragt sichs: ob auch in diesem Zeitpunkte die Natur ohne Einimpfung nicht eben soviel

heilt, als durch diese Operation gerettet werden? Ich glaube, daß man nach meine aufgestellten Begriffen an dieser Sache gar nicht zweifeln kann.

5. Nur in dem Falle, wenn die Pest zum zweytenmal irgendwo eingreift, könnte man allenfalls die Kälber, die zur Zeit des ersten Anfalles gebohren worden sind, einimpfen.

6. Sollte durch Nachläßigkeit die Krankheit so tief einwurzeln, daß sie nicht auszurotten wäre, so könnten auch die von den geheilten Müttern gefallenen Kälber nach Geert-Reinders Methode eingeimpft werden.

7. Endlich betrachte ich mit Vicq-d-azyr die Einimpfung der Viehpest nur in dem allerschlimmsten Falle, wenn nämlich aus Mangel gehöriger Landespolizeygesetze dieselbe allgemein verbreitet, und eingewurzelt ist, als ein Hilfsmittel, und schätze aber die Bemühungen die Pest in der Wiege zu ersticken weit höher, als wenn man die Höhe des Uebels zu vermindern zur Einimpfung seine Zuflucht nimmt.

Eine Verordnung vom 15ten Juny 1780, die die Einimpfung der Viehpest im Braunschweigschen empfahl, und die nöthigen Bedingnisse, unter denen dieselbe anzuwenden ist, als auch die Art, wie sie unternommen werden soll, genau vorschreibt, hatte vermuthlich den ehmaligen sehr geschickten Oberhofroßarzt Kersting in Hannover zum Verfasser, auch war jedermann, der sich dieses Mittels bedienen will, zum vorläufigen Unterricht an denselben angewießen. Die Folgen davon sind mir nicht bekannt, und wenigstens hat man keine grosse Vortheile davon rühmen gehört.

In Oesterreich hat man, soviel ich weiß, keine Versuche damit gemacht, weil man so gut als überzeugt war, daß die Schwierigkeiten in der Anwendung dem Zwecke immer zu sehr hinderlich sind, und die Ausführung gera-

dezu unmöglich machen. Wolstein erwartete nichts Gutes von dieser Erfindung. Die guten Erfolge, die man von derselben hat, schreibt er, mit allem meinen Beyfall, nicht der Methode, sondern der Gelindigkeit der Plage, der Gesundheit der Zeit, der Orte, und der Thiere zu. Wenn aber die Pest tödtlich wüthet, wenn die Jahrszeit ungesund, die Lebkraft und die Säfte der Thiere schwach, ausgeartet, verderbt, und entgeistert sind; dann hat die künstliche Ansteckung vor der natürlichen keinen Vorzug; alles geht zu Grund.

Also auch von dieser Seite keine Hilfe! und unbrauchbar sind die Vorschläge, die die Schriftsteller, durch einige Aehnlichkeit mit der Pokeneinimpfung irregeführt, uns empfohlen haben. Wer wird sich, um von der Pest sicher zu seyn, dieselbe in einem Lande einimpfen lassen, wo sie nicht herrscht? der gute Wille, mit dem jene Herrn dem Publikum nützlich zu seyn wünschten, verdient wohl unsern Dank, aber nicht unser Zutrauen.

XII. Kapitel.

Von der Viehversicherungsanstalten.

Noch giebt es in Kammeralhinsicht ein Mittel, das bey einem so ausgebreiteten Uebel, wie dieses ist, Beherzigung verdient, und das dem unvermeidlichen Schaden doch einigermassen steuert, dem der Landmann in gewißen Zeiten beynahe nicht entgehen kann. Ich meyne die Viehassekuranz. Obwohl sich in Rücksicht des Werthes derselben noch vieles dafür und dawider sagen läßt; obwohl sie hie und da in der Anwendung manche Schwierigkeit hat; so bleibt dieß doch immer, ein vortreflicher Gedanke, der dem armen so wie dem reichen Landmanne sehr wohl zu statten kömmt, und zur Verhütung der Ansteckung in

einem Orte eine willkommene Sache ist. Es ist hier der Ort nicht dieselbe näher zu bestimmen; ich will nur aufmerksam darauf machen, und wer sich nähere Begriffe davon machen und dieselben anwenden will, der kann hierüber Rausch's Kammeralprinzipien über Rinderviehsterben für Landesregierungen und angehende Staatswirthe 1793. Berlin bey Rottman zu Rath ziehen.

XIII. Kapitel.

Vom Tödten der Thiere, als Verwahrungsmittel gegen die Verbreitung der Ansteckung.

Sobald einmal unwidersprechlich dargethan ist, daß die herrschende Krankheit des Rindviehes die wahre Rinderpest ist; sobald durch Kunstverständige versichert wird, daß die Krankheit nicht blos örtliche Ursachen zum Grund hat, nicht blos epizootisch ist, nicht blos von Witterung, Jahrszeit, Futterung, vom Stalle rc. herkömmt sondern ihre Ursache zunächst das hergeschleppte Pestimiasma ist: so glaube ich, wird nun jederman überzeugt seyn, daß man sich auf nichts, leider! auf gar Nichts anderes verlassen kann als

a. auf die strengste Verwahrung vor der Ansteckung durch allgemeine Landespolizeyanstalten, und durch Privatfleiß jedes Eigenthümers; und wenn endlich trotz dieser Anstalten die Pest dennoch durchdringt,

b. auf das Tödten der ersten Thiere, sobald sie sichtliche bestimmte Zeichen der Ansteckung geben.

Ich will mich, um diese Wahrheit darzuthun, nicht auf alle Länder berufen, die (Oesterreich ausgenommen) zu diesem Mittel ihre Zuflucht nahmen. Ich will nicht

alle Schriftsteller anführen, die allgemein, wenn ich Wolstein ausnehme, der dieß Mittel aus Furcht, man möchte die wahre Pest von den übrigen herrschenden oft mit derselben komplizirten Seuchen nicht genug unterscheiden, verabscheuet, die Keule empfehlen. Ich will nicht auf die Grundsätze, die ich oben Kap. III. über den wesentlichen Charakter dieser Krankheit aufstellte, mich berufen, sondern nur die Erfahrung unserer Tage zu Hilfe nehmen, und jedem, der kaltblütig dem Gange dieses Uebels zugesehen, und beobachtet hat, fragen: welches waren bisdahin die besten Mittel, die Ansteckung und die Verbreitung der Viehpest zu hindern? Die Erfahrung hat gezeigt, daß alle jene Orte, die frühe genug auf ihr wesentliches Interesse aufmerksam gemacht ihre Ställe gesperrt, durch allgemeine sowohl, als besondre Sorgfalt das Miasma von ihren Thieren abhielten, sich vor der Pest bisdahin verwahrt haben.

Ist die Ansteckung in eine Gemeinde eingedrungen, so hat die allgemeine Erfahrung, troz aller Erfindungen und Protektionen, troz aller gedruckten, und ungedruckten Rezepten und Arkanen gezeigt, daß man sich auf kein Mittel verlassen könne. Man hat vernünftige, und schlechte Thierärzte gebraucht; man hat nichts gebraucht, alles starb bis auf das wenige, was die Natur gerettet hat. War ein krankes Thier im Stalle, so war man versichert, daß über lang oder kurz alles krank wurde. Was konnten nun die Eigenthümer thun, um ihren ungeheuren Schaden einigermassen zu ersetzen? Viele schlachteten ihr gesundes Vieh, verkauften es in die Mezg oder an ihre Nachbarn; andre, sobald sie merkten, daß die Krankheit in ihrem Stalle erscheint, schlugen ihre Thiere, sobald sie nicht fraßen, oder widerkauten, todt, und salzten, und räucherten sich das Fleisch, womit sie ihre ganze Haushaltung den Winter über füttern konnten.

Wie manches Thier, wird man mir sagen, wäre aber auch ohne die Keule geheilt worden? ich weiß, daß dieser Einwurf einigen Grund hat; weiß, daß ein junges Thier, daß der Wasenmeister nicht binden konnte, sondern mittelst eines Strickes hinten an seinem Karren nachlaufen ließ, abriß, nach Hause sprang, und jetzt noch gesund ist; weiß auch, daß etwa von 500 Stücken 10 Stücke durchgeseucht haben. Was ist aber dieser Gewinn, wenn er gegen den übrigen Verlust der Thiere aufgewogen wird? ich wenigstens bin überzeugt, und ich glaube, daß unter allen Eigenthümern, die dieß Unglück traf, keiner seyn wird, der nicht sagte: solange man mir kein Heilmittel gegen diese Krankheit zeigt, so schlage ich jedes Thier, sobald es erkrankt, todt, esse sein Fleisch, benutze seine Haut 2c.

Wenn der Eigenthümer durch dieß Verfahren auch nicht einigermassen entschädigt würde, so entstünden noch andere Vortheile aus demselben, die gewiß noch wichtiger sind.

Wenn gleich bey den ersten Erscheinungen der Pest, die im ersten Stalle sich blicken läßt, die Thiere sogleich weggeschaft, und getödtet werden, so wird nicht nur die Verbreitung der Seuche gehindert, sondern auch der Stall des Eigenthümers wird nicht so sehr vergiftet; ich habe hievon ein ausserordentlich auffallendes Beyspiel beobachtet. Der Hirt eines sehr grossen Dorfs, in dem die Pest bis auf diese Stunde noch nicht ist, gieng in das kleine eine Viertelstunde entlegene Oertchen, wo die Pest alles wegraffte, und kurirte an verschiednen Thieren. Er schleppte das Miasma nach Hause; sein Vieh erkrankte, und ist, da dieß im Dorfe sogleich bekannt wurde, von dem Beamten sogleich mit der Bedingniß weggesprochen worden, daß der Verlust desselben dem Eigenthümer von der Gemeinde aus ersetzt wird, wenn die Thiere nicht an dieser Krankheit leiden sollten. – Sie wurden vors Dorf

hinausgeführt, getödtet, und man hat sich überzeugt, daß sie bereits von der Pest ergriffen waren. Der ganze übrige Ort blieb unangesteckt. Alle Gemeinden, die nicht durch das französische Requisitionsviehe unmittelbar angesteckt worden sind, haben sich gesund erhalten, obwohl rings um sie her alle Orte die Pest hatten.

Schon in der grossen Viehpest des Jahrs 1711 hat Gazola und Lanzisi dieß Mittel empfohlen. Aber seine Wirkungen waren nie entscheidender als 1769, da im November von holländisch Brabant her die Viehpest gegen österreichisch Flandern zog. Man entschloß sich damals sogleich alle angesteckte Thiere zu tödten, und mit ihnen die Pest zu ersticken. 1770 ward die Pest durch ein Schiff voll Futters aus Holland, nach Layard mittelst der Häute aus Seeland nach England gebracht; man schaffte alle Thiere ab, reinigte die Ställe, und tilgte das Uebel im Anfange. 1774 und 76 nahm man auch im mittäglichen Frankreich zu diesem Verfahren seine Zuflucht, und es hat sich durch eine Reihe von Jahren gezeigt, daß die Pest nie Fortschritte gemacht, sondern immer dadurch in der Wiege erstickt worden sey. In holländisch Brabant scheint dies Uebel zu gewißen Zeiten ursprünglich zu entstehen, und in diesem Falle hilft dann freylich das Tödten der Thiere nicht viel. Sobald sich aber das Uebel durch Ansteckung in die Nachbarschaft verbreiten will, so hat man demselben schon immer an den Gränzen von österreichisch Flandern das Ziel gesteckt; man tödtete daselbst alle angesteckten Thiere, reinigte die Ställe, und die Pest hat seither nimmermehr das Innere des Landes ergriffen.

Auch in der Schweitz, wo die Ansteckung sich aus Frankreich her verbreitete, fand man dieß Mittel als das sicherste, und ich sehe in einem Briefe von dem Hr. von Haller an Vicq-d-azyr, daß man sich im Jahr 1777 durch-

aus daselbst der Keule als des vorzüglichsten Mittels gegen die Ausbreitung der Krankheit bediente.

1793 hat Herr Rausch ein Arzt in Schleßien in seinen Kameralprinzipien in der ächten Viehpest dieß Mittel neuerlich empfohlen, und durch auffallende Beobachtungen bestätigt.

1796 hat man in der Nachricht zur Belehrung des wirtembergischen Publikums über diese Krankheit sein vorzüglichstes Augenmerk eben dahin genommen; bestimmter als immer irgend in einer Landesverordnung heißt es daselbst: „Nach erlangter voller Ueberzeugung, daß jedes Heilmittel unzulänglich sey, und durch die fruchtlosen Versuche, damit die weitere Ausbreitung der ansteckenden Krankheit nur grössere Begünstigung erhalte, hat man endlich zu dem bey dergleichen unheilbaren Krankheiten, besonders in England und Dänemark noch immer mit dem glücklichsten Erfolge angewendten Mittel die Zuflucht genommen, und darauf angetragen, das von der Krankheit ergriffene Vieh, sobald die beschriebnen Kennzeichen derselben an solchem mit Zuverläßigkeit wahrzunehmen seyn würden, sogleich niederzuschlagen. Dieses Mittel, so gewaltsam manchem es auch scheinen mag, ist gleichwohl das einzige, wodurch in Verbindung mit den strengsten Sperr- und andern Vorsichtsanstalten die Krankheit nach und nach erstickt, und einer allgemeinen Ansteckung vorgebogen werden kann ꝛc.“

Alle andre Verordnungen, die zur Zeit dieser Pest zu hunderten erschienen sind, haben entweder des zeitigen Tödtens der Thiere gar nicht erwähnt, oder dasselbe blos als eine Nebensache angesehen; man hat sich entweder zu sehr auf empirische, oder rationelle Heilmethoden verlassen, und die unbeschreiblich schnellen Fortschritte übersehen, die mit jenen angewendten Mitteln gar nimmer ins Verhältniß gebracht werden können. Ich will auch zugeben, was ich selbst gethan zu haben glaube, daß man die Wesenheit der Krankheit erkennt, und Mittel angewendet habe, die

bey einem Cullen'schen Typhus von Nutzen seyn können. Wer kann aber mit Sicherheit behaupten, daß bey der ersten Höhe des Uebels, wenn die Contagion am stärksten wüthet, die besten zweckmäßigsten Mittel, und alle seit 1795 bis auf diese Stunde bekannt gemachten Heilmethoden mehr genützt haben, als die Natur? und wenn es auch die Aerzte dahin brächten, die richtig festgesetzten Anzeigen durch diese Mittel zu erfüllen, wie schwer, und wie unmöglich hat sich ihre Anwendung bey den Thieren, und ihren Eigenthümern erwießen? ist wohl irgend ein Land so glücklich gewesen, daß es bey den vortreflichsten Medizinalanstalten mehr geheilte aufweißen kann, als wo man die Sache der Natur, oder gar dem lieben Schlendrian überließ? wo ist das Mittel, das man unversucht gelassen hat? das, ich will nicht sagen bestimmt, und erwießen, sondern nur auch von ferne einigen Anschein von vortheilhafter Wirkung auf diese Krankheit gemacht hat? wo war ein Mittel vom Salpeter, bis zum Queckſilber und Kohlenpulver, von Deho's Mittel bis zu Ekartshausens Phosphorsäure und der Lebensluft, von dem man nur sagen kann: es hat sich nützlich erwießen? wie erbärmlich, und lächerlich zugleich waren alle die Vorschriften, von denen das Publikum wimmelte? und was haben sie genützt? wie sicher und wie bestimmt haben einige Aerzte die Krankheit auseinander gesetzt, wie einleuchtend die Heilmethode bestimmt, und waren die Erfolge cæteris paribus bey denselben besser als anderstwo? haben nicht alle Aerzte, so wie ich, gesehen, daß sie auch mit der zweckmäßigsten Methode in einem Bauerndorfe, wo das Uebel etwas schnell um sich greift, eben so wenig zu recht kommen, als wenn sie gegen einen reißenden Waldstrom zu schwimmen hätten? wie kann man doch bey der Natur dieser Krankheit, bey der schnellen Verbreitung derselben, bey der Wuth, mit der sie fortschritt, bey dem noch ziemlich mangelhaften Heilgeschäfte der Thiere, bey den fast überall entbehrten politischen Medizinalan-

stalten, bey der abergläubischen Sehnsucht des Pöbels nach einem spezifischen Mittel, und endlich bey dem unbezwingbaren Starrsinn, bey dem tollen Schlendrian des Bauern sich einigen Vortheil von der Kunst versprechen? Die Herrn am Pult haben gut sagen: man muß dieß und jenes thun. Aber viel lieber will ich den Stall des Augias misten, als ihre gut gemeinten Vorschläge bey dem Landmanne in Anwendung bringen.

Alles auf allen möglichen Seiten betrachtet, bezieht sich am Ende also auf folgendes:

Jeder angesteckte Ort verlor im Durchschnitt 85 bis 90 vom Hundert.

Alle Mittel waren unnütze.

Nichts half, als genaue Verwahrung vor der Ansteckung.

Konnte man diese nicht verhindern, so war das zeitige Tödten der Thiere das einzige, was den Fortgang der Pest sichtbar hinderte, und den Schaden des Eigenthümers einigermassen erleichterte. Aber wohl gemerkt! ich wiederhole es geflißentlich! Es ist hier nur die Rede von der Rinderpest, von dem ansteckenden schnell sich verbreitenden Typhus. Wehe dem Arzte, der in einer andern Epizootie unbedingt die Keule empfiehlt!

Man hat freylich gesagt, daß man in Ungarn jährlich 60,000 Ochsen tödten müßte, wenn Oesterreich diesen Grundsatz annehmen würde; man habe Thierärzte, die mehr als die Keule kennen, und endlich werde gute Pflege, und Reinlichkeit, mit der man in der Folge die Thiere warten werde, dieß Uebel gewiß entfernen u. s. w. Ich glaube dieß letzte um so gewißer, als ich die Vernachläßigung desselben selbst für die vorzüglichste Ursache der Pest in allen Orten angesehen habe. Was aber die Thierärzte betrift, so fragt sichs hier eigentlich nicht mehr, ob man die Krankheit zu heilen, sondern ob man die Ansteckung und die schnelle Verbreitung des Uebels zu hindern ver-

möge? ob man die Thiere eines nach dem andern dahin fallen, das Uebel unaufhaltsam fortschreiten sehen, oder gleich schlagen, und benutzen solle. Ich glaube, die Erfahrung hat bestimmt hierüber entschieden, und ohne Widerspruch darf man annehmen, daß die Thierärzte nicht nur in Oesterreich, sondern in allen Ländern mit allem Aufwande, und mit allen ihren Bemühungen in dieser Krankheit noch nicht soviel genützt haben, als die Keule. Solange die Naturgeschichte der Thiere, die Wartung und Pflege derselben in Krankheiten nicht genauer einstudirt, und das Erlernte bestimmter in Ausübung gebracht wird; so lange die politischen Medizinalanstalten nur auf dem Papiere existiren, und nirgends mit Nachdruck ausgeübt werden; solange der Bauer mistrauisch auf die Einsichten, oder auf die Theilnahme seiner Obrigkeit allen Verordnungen widerstrebt, die ihm nicht gefallen; solange der Bauer Bauer bleibt: solange wird die Kunst bey der Höhe dieses Uebels nichts vermögen, und sie wird noch glücklich seyn, wenn sie durch den, für sich sehr demüthigenden Entschluß, womit sie einige Thiere tödtet, bevor andere angesteckt werden, ihren Mitbürgern Vortheile gewährt, die sie denselben durch keine Mittel zu leisten im Stande ist.

Van Swieten sagte bey einem Antrage für die Aufstellung eines Lehrers der Thierarzney 1771 der Sanitätsdeputation: er hätte zwar selbst schon solchen Lehrer vorgeschlagen; nachdem er aber sichere Nachrichten erhalten, daß die Vorschriften der französischen Veterinärschule, und ihrer ausgeschickten Eleven weder in Frankreich, noch in Dänemark und Holland etwas gegen die Seuchen auszurichten vermocht hätten: so habe er seine Meynung geändert, und glaube, daß, Vorlesungen über die Viehseuchen zu halten, noch zur Unzeit sey; man solle vorerst Materialien dazu sammeln. rc. Was dieser grosse Mann damals sagte, war nur einigermassen gegründet. Man hat indessen das Wesen, und die Verschiedenheiten der Thierkrankheiten näher erörtert, die ansteckenden Krankheiten von den nicht ansteckenden Epizootien kennen ge-

lernet; man hat durch Fleis, und tiefes Forschen schon eine grosse Reihe beobachteter Epizootien aufgezeichnet; man hat die Gleichförmigkeit bemerkt, die sie in ihren Erscheinungen, Dauer, Charakter darbieten, man hat die Kausalverbindungen eingesehen, und diese Epizootien sowohl, als die einzelnen Krankheiten des Hornviehes, der Pferde, der Schweine, 2c. zimlich richtig zu beurtheilen und heilen gelernt; aber doch ist der Abstand von der Thierarzney zu jener der Menschen noch groß, und der Mann, der für die Thiere eben das seyn wird, was Stoll für die Menschen war, wird freylich noch nicht sobald erscheinen. Man hat jetzt gemächlich eine etwas reinere Pathologie, und eine auf dieselbe gegründete Heilmethode gegen diese Rinderpest entworfen. Aber was wird man mit jener ausrichten, wenn man das furchtbare Uebel nicht an der Wurzel absticht, wenn man die Thiere im allgemeinen nicht besser wartet, besser nährt, und pflegt, sie der Hitze, dem Ungemach, und der übertriebnen Arbeit aussetzt; dieselben auf ungesunde Weiden treibt, ihre Krankheiten, zumal ihre Sommerfieber, nicht ordentlicher behandelt, oder wenn auch das Uebel bereits ausgebrochen ist, die Ansteckung nicht sogleich durch eben die Anstalten hindert, durch die man die Pest der Menschen abhält?

Mein Rath wäre also immer, daß man entweder mein oben angegebenes Verhalten gegen die nicht geachteten Sommerfieber genau beobachte, und dadurch der Entstehung der Rinderpest zuvorkomme, oder wenn sie durch Sorgloßigkeit, und unvermeidliche Zufälle auch entsteht, sogleich die strengsten Kontumazanstalten, und die Keule empfehle;

> Continuo culpam ferro compesce prius, quam
> dira per incautum serpant contagia vulgus —

sagte Virgil, und er hatte wahrlich so viel Recht, daß ich hierüber nichts mehr bessers zu sagen weiß.

Errata.

Seite.	Linie.				
3	letzte	lies	fauces	statt	fames
16	31	—	Orräus	—	Orrdus
35	24	—	Wege	—	Conge
39	1	—	Minimum	—	Maximum
42	6	—	Niebuhrs	—	Nirbuhes
—	10—12	—	Brydone	—	Beydone
—	34	—	Ethesien	—	Ethosien
43	5	—	Fordyce	—	Fordyä
46	2	—	Epiphytie	—	Epiphytir
55	1	—	Sennert	—	Hennert
—	18	—	Van der Mye	—	Myr
71	6	—	Hautnerven	—	Hauptnerven
77	2	—	Bordeu	—	Bordou
—	19	—	exquisiten	—	exquirirten
78	16	—	pituitosa	—	pituitora
—	17	—	atrabilaria	—	atrabileria
81	6	—	fäulen	—	fänden
—	30	—	assodes	—	aspodes
—	—	—	Colliquans	—	Collequinus
—	32	—	lenticularis	—	Centicularis
—	33	—	nevrodes	—	neorades
—	34	—	variolosa	—	variolora
82	1	—	Börhavs	—	Borthados
131	21	—	facile non	—	facile
135	25	—	dephlogistisirten	—	dephlogistischen
136	34	—	Hautreize	—	Hauptreize
161	18	—	Kripe	—	Keitze
168	15	—	Magens zu verbessern	—	Magens
171	33	—	in Dänemark	—	von Dänemark